

Zur Hymenopterenfauna Afrikas.

Von

Franz Friedr. Kohl.

Mit 5 lithographirten Tafeln (Nr. XIII—XVII).

Von dem Hymenopterologen Herrn Dr. H. Brauns erhielt ich vor längerer Zeit eine beträchtliche Anzahl von Hymenopteren, die er auf seinen Reisen als Schiffsarzt in West-, Süd- und Ostafrika gesammelt hatte, behufs wissenschaftlicher Bearbeitung zugesandt.

Die grosse Formenzahl, die tadellose Herstellung der Stücke, besonders aber der Umstand, dass mir fast zur selben Zeit vom königl. belgischen Museum in Brüssel dessen reiche Sammlung afrikanischer Aculeaten zur Bestimmung geschickt worden war, reizten mich dazu, die Bearbeitung vorzunehmen. Sie verlief jedoch nicht in der von mir ursprünglich erhofften Weise, und ich musste einen Theil des Materials wieder unbestimmt zurückstellen.

Es war mir zwar die zu benützte Literatur trotz ihrer gründlichen Zersplitterung vollständig zugänglich, auch war sie nicht erdrückend und das Vergleichsmaterial nicht klein. Aber gerade die Reichhaltigkeit des letzteren belehrte mich, dass die Beschreibungen, beispielsweise die zahlreichen Smith'schen, sehr häufig ganz unbrauchbar sind, indem sie nur selten die Art ausreichend kennzeichnen und daher den gewissenhaften Determinator nicht befriedigen können.

Durch diesen Umstand wurde ich gezwungen, z. B. von der Bestimmung des Apidenmaterials fast ganz abzustehen, da ich mir bei der Menge der existirenden, einander sehr ähnlichen Arten nicht vorstellen konnte, wie sich die Arten von *Megachile*, *Nomia*, *Ceratina*, *Allodape* u. s. w. ohne brauchbare Monographien in einer der Systematik und Thiergeographie zuträglichen Weise hätten bestimmen und im Falle beschreiben lassen können. Man kann zur Lösung einer faunistischen Aufgabe doch nicht vorher erst bei jeder Gattung monographische Vorstudien ausführen, ohne welche sich die Arten kaum gründlich unterscheiden und kennzeichnen lassen.

Und Monographien fehlen leider fast gänzlich. Der Wunsch nach solchen muss mit der Ueberhandnahme der Artbeschreibungen immer mehr und mehr laut werden.

Wenn nun in nachstehenden Blättern neue Arten beschrieben werden, so gehören sie vornehmlich zu solchen Familien und Gattungen, mit deren Studium ich mich schon länger mit Lust befasst habe.

Wie in früheren Arbeiten wird das Mittelsegment morphologisch als erstes Hinterleissegment aufgefasst und auch als solches gezählt. Dies sei an dieser Stelle zur Vermeidung von Irrthümern erwähnt.

Die Figuren der Tafeln entstanden unter einer Camera lucida und schienen mir bei der Kennzeichnung der neuen Arten unerlässlich.

Die grössere Zahl der aufgezählten und beschriebenen Arten ist von Brauns gesammelt worden und führt eine sorgfältige Angabe des Fundortes und der Fangzeit, der kleinere entstammt dem k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien und dem königl. belgischen Museum in Brüssel.

Meinem verehrten Collegen, dem wackeren Forscher Herrn Dr. H. Brauns, sowie Herrn Dr. Wilhelm Severin, Custos am königl. belgischen Museum in Brüssel, drücke ich für die Ueberlassung des Materiales zu diesen Studien den herzlichsten Dank aus.

Wien, im April 1894.

Fam. Apidae.

Gen. *Trigona*.

Trigona dolichogaster Kohl n. sp.

Nigra, nitida, nigro-pilosa; segmenti mediani latera albopubescentia. Alae fuscae. Caput latum, thorace multo latius. Ocelli posteriores inter se tot distant quot ab oculis. Facies: Tab. XIII, Fig. 1. Thorax brevis, scutellum valde convexum. Abdomen elongatum, thorace plus quam duplo longius.

♀. — Long. 5—6 mm.

Anthracitschwarz, selten schwarzbraun, glänzend, auch der Kopfschild. Behaarung schwarz; der hintere obere Theil der Metapleuren und die Mittelsegmentseiten sind dicht weiss pubescent, das Gesicht zeigt eine graulichweisse Pubescenz. Flügel schwarzbraun getrübt.

Von der gestreckten Gestalt der *Tr. angustula* Illig. (Mag. f. Ins., V, pag. 158, 1806), mit langgestrecktem, compressen Hinterleibe. Kopf, Thorax und Beine ohne Punktirung.

Kopf bedeutend breiter als der Thorax. Die Augen erreichen mit ihrem Unterande fast die Basis der Oberkiefer. Hintere Nebenaugen voneinander etwa ebenso weit entfernt als von den Netzaugen; bei *Tr. angustula* stehen sie voneinander viel weiter ab und erscheinen somit den Netzaugen viel mehr genähert. Das Gesicht ist im Vergleich mit anderen Trigonen breit und dessen Vorderansicht (Taf. XIII, Fig. 1) für die Bestimmung vielleicht von Werth.

Der Brustkasten ist auffallend kurz, stellenweise mit abstehenden schwarzen Haaren besetzt, welche sich besonders reichlich auf dem stark polsterartig gewölbten Schildchen zeigen. Flügelschuppen gross.

Der Hinterleib ist etwas mehr als zweimal so lang als der Brustkasten. Die Gestalt der schwarz behaarten Beine entspricht so ziemlich der bei *Tr. angustula*. Hinterbein: Tab. XIII, Fig. 5.

Camerun: 12./III. 1892 2 Stück, 25. III. 1892 4 Stück; Kriby: 17./III. 1892 3 Stück.

Trigona Braunsii Kohl n. sp.

Minima. Nigra; trochanteres, mandibulae, nonnunquam scapus ex parte et tarsi — metatarso postico nigro excepto — testacea. Abdomen medium nonnunquam piceopellucens. Alae hyalinae, tegulis testacea. Pubescentia albida. Oculi fusconigri. Frons nitida, microscopice rugulosa. Dorsulum subopacum.

Ocelli inter se evidenter plus distant quam ab oculis. Abdomen thoraci unacum segmento mediano longitudine circiter aequale.

♀. — Long. 2 $\frac{1}{2}$ —3 mm.

Klein, nur wenig grösser als die winzige *Tr. Gribodoi* Magr. (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Gen. Ser. 2^{da}, I [XXI], pag. 630), der sie auch nahe steht.

Stirne glänzend, mikroskopisch feinrunzelig (100 f. Vergr.). Die Runzelung des Dorsulum ist bei derselben Vergrößerung viel gröber; dieses erscheint daher unter einer Lupenvergrößerung (18 f. Vergr.) matt.

Schildchen polsterartig gewölbt. Die Mesopleuren und das Mittelsegment sind wieder glänzend und erscheinen unter einer 100 fachen Vergrößerung ziemlich weitmaschig netzrunzelig.

Der Hinterleib ist nicht langgestreckt, sondern nur ungefähr von der Länge des Brustkastens.

Von *Tr. Gribodoi* unterscheidet sich vorliegende Art vorzüglich durch die dunklere Färbung des Körpers, die schwärzlichen, nicht wie bei *Tr. Gribodoi* rothen Augen und die dickeren Schläfen.

Von *Tr. Gribodoi* ist bisher nur das Arbeiterweibchen bekannt geworden; das naturhistorische Hofmuseum in Wien besitzt ausser solchen auch zahlreiche Männchen. Diese unterscheiden sich von den ♀♀ ausser durch die zweitheiligen Klauen durch die grössere Annäherung der Augen in der Kopfschildgegend; sie besitzen gleichfalls rothe Netzaugen.

Camerun: 25. III. 1892 58 Stück.

Fam. Sphegidae.

Gen. *Crabro*.

Crabro (Dasyproctus) Braunsii Kohl n. sp.

Antennarum flagelli articuli subtus subnodosi (Tab. XIII, Fig. 9). Metatarsus pedum anticorum intus ad basem triangulariter dilatatus (Tab. XIII, Fig. 34). Femora et tibiae intermedia subtus non ciliata. Tibiae posticae externe evidenter spinosae.

♂. — Long. 9—10 mm.

Ist mit all den Merkmalen ausgestattet, welche die Crabronengruppe *Megapodium* Dhlb., *Dasyproctus* Lep. kennzeichnen.

Kopf und Thorax mattschwarz. Stirne mässig dicht und nicht undeutlich punktiert. Scheitel und Schläfen wie unpunktirt. Mesothorax mit sehr feinen, auf dem Dorsulum und den Mesopleuren gleichmässig zerstreuten Pünktchen, denen Härchen entspringen. Bei *Cr. Westermanni* Dhlb. und *simillimus* Sm. stehen die Pünktchen auf dem Dorsulum weit dichter. Metapleuren und Mittelsegmentseiten dicht längsstreifig. Mittelsegmentrücken im Ganzen grobrunzelig. Hinterleibsstiel schlanker und dünner als bei *simillimus*.

Zur Erkennung dieser Art ist besonders wichtig die Bildung des Metatarsus der Vorderbeine (Taf. XIII, Fig. 34), welcher sich an der Innenseite in der Nähe der Basis dreieckig erweitert, ferner die Gestalt der Fühlergeissel, welche an der Unterseite fast knotig erscheint, da die Glieder Verdickungen haben, wie es die Abbildung Taf. XIII, Fig. 9 zeigt. Die Hinterschienen sind stark bedornt, stärker als man es bei anderen *Dasyproctus*-Arten gewohnt ist; sie zeigen nämlich in der Aussenkante fünf in einer Reihe stehende auffallende Dörnchen; bei *simillima* Sm. sind daselbst die Dörnchen sehr unscheinbar. Die Mittelschenkel und Schienen sind bei *D. Braunsii* an der Unterkante nicht bewimpert. Die Schenkel, z. B.

die Vorderschenkel (Taf. XIII, Fig. 34) erscheinen im Vergleich mit verwandten Arten auffallend gestreckter schwächerer.

Schwarz. Gelb sind die Vorderseite des Fühlerschaftes, eine mitten schmal unterbrochene Binde des Collare, die Schulterbeulen, zwei runde Makeln auf dem Schildchen, Seitenmakeln und Rückensegmente 3 und 4 (vom End- und Vorderrande gleich weit abstehend). Manchmal hat auch das Stielsegment beim Hinterrande kleine Seitenflecken.

Die Vorder- und Mittelschienen haben an der Aussenseite gelbe Längsstriemen, die Hinterschienen eine Strieme von verschiedener Ausdehnung an der Hinterseite; meist erreicht diese weder die Basis, noch die Spitze der Schienen. Die Vorderschenkel, Schienen und Tarsen sind dunkel rostroth, die Hinterschienen mit Ausnahme des erwähnten gelben Hinterstreifens schwarzbraun. Die Vorder- und Mittelschenkel zeigen stellenweise Neigung, in Schwarzbraun überzugehen.

Flügel etwas getrübt, an dem Theile der Randader, der die Radialzelle bilden hilft, dunkler.

Gabun: 19. III. 1892 1 ♂.

Crabro (Dasyproctus) Saussurei Kohl.

Niger, flavo-pictus. Tibiae et tarsi pedum anticorum et intermediorum piceo-rufa. Femora antica et intermedia item tibiae intermediae subtus albo-fimbriata. Antennarum flagelli articulus quintus in dimidio apicali subtus incrassatus denticuli muti instar.

Long. 9 mm. ♂.

Mattschwarz nach Art der verwandten Arten. Gelb sind der Fühlerschaft vorne, eine schmal unterbrochene Binde auf dem Collare, die Schulterbeulen, eine Makel auf dem Schildchen, runde Seitenflecke auf Rückensegment 3 (vom Endrande sichtlich entfernt) und Binden auf Rückensegment 5 und 6. Die Schienen und Tarsen der beiden ersten Beinpaare sind grösstentheils pechroth; Hinterschienen vorwiegend schwarz, nur stellenweise dunkel pechroth. Alles Uebrige an den Beinen ist schwarz. Im Ganzen dürfte die Färbung veränderlich sein.

Kopfschild wie bei *Cr. Braunsii* Kohl mitten vortretend und quer abgestutzt. Das fünfte Geisselglied ist an der Unterseite der Endhälfte verdickt, die Verdickung unterbricht daher die Innencontour der Fühlergeissel stumpf zahnartig.

Der Stirntheil, welchem sich die Fühlerschäfte anlegen, wird oben von einem scharfen Kielrande vom horizontalen Scheiteltheile getrennt. Dieser Kielrand bildet von oben gesehen nahezu einen rechten Winkel.

Der Scheitel, die Schläfen und die Mesopleuren sind fast ohne Spur von Pünktchen; der Kopf ist nur vor den Nebenaugen fein punktirt. Dorsulum mit sehr vereinzelt winzigen Pünktchen.

Mittelsegment oben und hinten gerunzelt; durch eine derbe Kerbreihe hinter dem Postscutellum und eine andere bogenförmige weiter dahinter liegende wird eine Art herzförmiger Raum abgegrenzt. Die Mittelsegmentseiten, die vom Rücken scharfkantig geschieden sind, und die Metapleuren sind der Länge nach dicht gestrichelt.

Vordertarsus zum Unterschiede von *Cr. Braunsii* ohne Auszeichnung. Vorderschenkel kürzer als bei diesem und anders geformt (Taf. XIII, Fig. 21). Die Unterseite der Vorder- und Mittelschenkel, sowie der Mittelschienen ist mit abstehenden weissen Wimperhaaren besetzt.

Die Hinterschienen zeigen an der Hinterseite nur Spuren einer Bedornung.

Ich möchte *Cr. Saussurei* gerne auf den *Dasyproctus crudelis* Sauss. beziehen (Hist. de Madag. Grandid., vol. XX, part I, fasc. 25, pag. 579, Pl. XXVI, fig. 5, 1890—1892) in der Saussure'schen Beschreibung wird aber von keiner Bewimperung der Unterseite der Schenkel und Schienen oder von der Unregelmässigkeit der Fühlergeissel Erwähnung gethan.

Madagascar (Sikora leg. — Mus. palat. Vindob.).

Crabro (Dasyproctus) rabiosus Kohl n. sp.

Nigra, citrino-pictus. Pedes nigri; piceo-rufa tantummodo sunt tibiae anticae et tarsi antici. Femora antica quam in *D. Saussurei* crassiora at similimodo ut femora intermedia subtus albo-fimbriata. Antennarum flagelli articulus quintus in dimidio apicali subtus dentis mutici instar incrassatus. Vertex et mesopleurae punctatura fere carent.

Long. 8 mm. ♂.

Steht dem *Cr. Saussurei* Kohl sehr nahe; der Scheitel und die Mesopleuren entbehren gleichfalls so ziemlich der Punktirung. Sehr feine Pünktchen erscheinen wie bei *Saussurei* an den Schläfen in der Nähe der Kiefer und auf dem Dorsulum. Er unterscheidet sich von diesem durch die von oben gesehen bogenförmig verlaufende »Stirnkante«, die mehr citronengelben (ob stets?) Zeichnungen (Fühlerschaft grösstentheils, zwei Makelchen auf dem Collare, Schulterbeulen, Seitenmakeln auf Segment 3, vom Endrande sichtlich entfernt, gelb; Binden fehlen), die schwarzen Mittel- und Hinterbeine — pechroth sind nur die Vorderschienen und Tarsen.

Auf dem Mittelsegment ist nicht wie bei *Saussurei* durch förmliche Kerbrinnen ein »herzförmiger Raum« abgegrenzt. Die Vordertarsen sind gleichfalls ohne Auszeichnung. Vorderschenkel ähnlich gebildet wie bei *Saussurei*, nur dicker. Die Vorder- und Mittelschenkel sind an der Unterseite mit ziemlich langen feinen, abstehenden Haaren bewimpert.

Cap Lopez.

Im Anschlusse an die Beschreibung obiger drei afrikanischen *Dasyproctus*-Arten folgt die Charakterisirung von mehreren Arten dieser Crabronengruppe aus anderen Regionen.

Crabo (Dasyproctus) arabs Kohl n. sp.

Niger, ubre flavo-pictus. Clypeus in margine antico medio excisura bidentatus. Tempora non carinata. Segmenti mediani latera densissime et subtilissime striolata. Vertex, dorsulum et mesopleurae impunctata.

Long. 10 mm. ♀.

Schwarz, ziemlich reichlich gelb gezeichnet. Gelb sind: die Oberkiefer, der Fühlerschaft, der Pedicellus, das Collare, die Schulterbeulen, zwei Schildchenflecken, runde Seitenmakeln auf dem Stielgliede nahe dem Hinterrande, eine unterbrochene Binde auf Segment 3, näher dem Vorder- als dem Hinterrande, ferner eine Binde auf dem Rückensegment 5, die Seitenränder von 6 und schmale gelbe Binden auf dem Ventralringe von Segment 3—6. Trochanteren und Schenkel grösstentheils rostgelb, Schienen und Tarsen grösstentheils goldgelb. Flügel verhältnissmässig hell. Die Färbungsverhältnisse sind indess ohne Zweifel wechselnd.

Kopfschild ähnlich wie bei *ceylonicus* mit einem Ausschnitt in der vortretenden Mittelpartie, daher zweizählig.

Die Facetten der Netzaugen sind nicht ganz so gross als bei *Cr. venans* K. Kopf unpunktirt matt. Stirnkante sehr stumpfwinkelig; von dem Winkel zieht sich bis zum vorderen Nebenaug eine feine Linie, die sich auch darüber hinaus bis in

die Gegend des Hinterhauptes fortsetzt. Schläfen ohne Kiel und Runzelstreifen, Backenrand ohne Kerbfurche.

Dorsulum und Mesopleuren unpunktirt. An den Mesopleuren ist hinten wie bei den meisten *Dasyproctus*-Arten durch eine scharfe Kante eine ebene, zur Längsaxe des Körpers schräg liegende Fläche abgegrenzt, welcher sich die Mittelschenkel anlegen.

Mittelsegment oben von einer Längsrinne durchzogen, zu beiden Seiten schräg runzelstreifig. Mittelsegmentsseiten sehr zart und dicht (fast dichter als bei *Westermanni*) längsrissig gestrichelt. Metapleuren an der oberen vorderen Partie mit derben Querriefen besetzt. Der Hinterleibsstiel erscheint hinten mehr angeschwollen als bei *Westermanni*, etwas kürzer.

Beine ohne Auszeichnung. Hinterschienen an der Hinterseite sichtlich, jedoch nicht lang bedornt.

Tor (Frauenfeld leg. — Mus. palat. Vindob.).

***Crabro (Dasyproctus) infantulus* Kohl n. sp.**

Statura pusillus. Niger, pallide-citrino pictus. Antennarum flagellum subtus non dentatum. Caput subtiliter punctulatum. Femora graciliora.

Länge $5\frac{1}{2}$ —6 mm. ♂.

Die kleinste, zarteste mir bekannte *Dasyproctus*-Art. Mattschwarz. Hell citronengelb sind: die Vorderseite des Fühlerschaftes, eine in der Mitte schmal unterbrochene Binde des Collare, die Schulterbeulen, kleine runde, vom Endrande fast ebensoweit als vom Vorderrande abstehende Seitenfleckchen auf dem dritten Dorsalring des Hinterleibes (fehlen auch mitunter), zwei Quermakeln auf Segment 6 und meist auch auf 7, ferner die Vorder- und Mittelschienen vorne und ein Fleckchen oder ein Längsstreifchen an der Hinterseite der Hinterschienen. Die Tarsen sind schmutzig gelb, die hinteren in Braun übergehend. Das Schildchen ist bei den vorliegenden Stücken ungefleckt.

Stirne, Scheitel und Schläfen fein, doch deutlich gestochen punktirt; die Punkte stehen nicht dicht, aber auch nicht spärlich. Dorsulum nur mit Spuren der zartesten Pünktchen. Mesopleuren so gut wie unpunktirt. Stirnkante flach bogig verlaufend. Fühlergeißel ohne Auszeichnung. Kopfschildmitteltheil etwas vortretend abgestutzt. Das Mittelsegment ist grob sculpturirt; durch eine sehr breite Kerbrinne wird auf seinem Rückentheile eine Art »herzförmiger Raum« abgegrenzt. Die Mittelsegmentsseiten sind fein gestrichelt. Die Metathoraxseiten zeigen an der vorderen oberen Partie derbe Runzelstreifen.

Die Beine zeigen keine besondere Auszeichnung, ihre Schenkel sind verhältnissmäßig schlank.

Die Bedornung der Hinterschienen ist sehr schwach.

Wenn sich die Männchen, auf denen diese Art gegründet wird, nicht allzu sehr durch ihre Kleinheit von *Cr. ceylonicus* Sauss. ♀, der mir durch Autopsie bekannt ist, unterscheiden würden, möchte ich sie als die dazu gehörigen Männchen betrachten, und zwar wegen der Aehnlichkeit der Sculptur von Kopf und Thorax. Aber auch die Zeichnungen sind bei *Cr. infantulus* viel heller als bei *ceylonicus* ♀. Bei diesem ist der Kopfschild in Folge einer tiefen Einbuchtung in der Mitte zweizählig.

Calcutta (Mus. palat. Vindob.).

***Crabro (Dasyproctus) venans* Kohl n. sp.**

Niger, macula ulla flava caret.

Segmentum medianum supra minus grosse sculpturatum est quam in speciebus aliis subgeneris *Dasyprocti*.

Segmentum abdominis secundum comparate breve (Tab. XIII, Fig. 10). Tibiae posticae evidenter spinosae. Tempora carina usque ad mandibularum basim extensa instructa, subtus oblique rugoso-striata.

Long. 9 mm. ♀. *

Grösstentheils mattschwarz, ohne jede Zeichnung. Tarsen dunkel rostbraun. Flügel ein wenig braungrau getrübt.

Diese Art ist gedrungener als irgend eine mir bekannte Art der Gruppe *Dasyproctus*.

Die Facetten der Netzaugen nehmen in der Richtung gegen den Fühlergrund in so auffälliger Weise an Grösse zu, wie es mir bei keiner anderen *Dasyproctus*-Art, überhaupt nur von wenig Crabronen bekannt ist. Kopfschildmitteltheil etwas vortretend und abgestutzt. Scheitel und Hinterhaupt sehr zart und fein, aber nur wenig dicht punktirt. Vom hinteren Nebenaugz zieht sich eine feine glatte Längslinie bis in die Nähe des Hinterhauptsrandes, vom vorderen Nebenaugz zieht sich eine vertiefte Längslinie bis zum Winkel, den die Stirnkante bildet. Die Schläfen zeigen einen scharfen Kiel; dieser zieht sich am unteren Schläfentheil bis zur Oberkieferbasis und wird von Kerbrunzeln begleitet; der Backenrand ist gleichfalls von einer Kerbfurche begleitet, die sich aber weiter hinauf verliert. Zwischen dem Schläfenkiel und dem Hinterrand der Augen ist der Kopf mit ziemlich derben, schrägen Runzelstreifen versehen, die sich bis zum Oberkiefergrunde hinziehen.

Dorsulum sehr fein und nur zerstreut punktirt. Vor dem Schildchen zeigen sich auf dem Dorsulum wie bei den meisten *Dasyproctus*-Arten Längsrundelstreifen. Mesopleuren wie unpunktirt.

Das Mittelsegment ist oben nicht so grob sculpturirt wie bei den verwandten Arten; nur an der Basis zeigt sich eine Furche mit derben Kerben; der übrige Rückentheil des Mittelsegmentes ist schräg runzelstreifig und wird mitten von einer Längsrinne durchzogen. Mittelsegmentseiten sehr dicht und zart — wie etwa bei *Cr. planifrons* Thoms. — in der Richtung von den Mittel- und Hinterhüften gegen die Grenzkante der Rückenfläche hin gestrichelt.

Der zweite Hinterleibsring (Taf. XIII, Fig. 10) bildet keinen so gestreckten Stiel wie bei den übrigen *Dasyproctus*-Arten, sondern hat bloß eine trichterförmige Gestalt. Die Depressionen der Rückenplatten sind polirt glänzend, ebenso die Bauchringe. Die obere Afterklappenrinne wird von gelbglänzenden Borstenhaaren begleitet.

Die Beine sind ohne Auszeichnung, gedrungener als bei *arabs*, die Hinterschienen an der Hinterseite sehr deutlich bedornt.

Die Fläche zum Anlegen der Mittelschenkel an den Mesopleuren wird nur weiter unten durch eine scharfe Kante von der vorderen Mesopleuralfläche abgetrennt.

Palaw Ins. (Mus. palat. Vindob.).

Gen. *Oxybelus* Latr.

Oxybelus metopias Kohl n. sp.

Niger. Tubercula humeralia, linea collaris, alarum tegulae, duae maculae scutelli, postscutellum, mucronis pars postica, fasciae abdominis, segmentum anale totum, et pedes ex magna parte eburnea. Frons lata (Tab. XIII, Fig. 6), punctata; occiput punctatum insuper transverse striolatum. Dorsulum et scutellum minus dense punctatum

quam in *O. elegantulo* Gerst. Mesopleurae longitudinaliter strigosae, pari modo latera segmenti mediani. Mucro latiusculus apice profunde exciso (Tab. XIII, Fig. 7). Abdomen dense punctulatum. Area pygidialis triquetra, lata.

Alae hyalinae, pallide-testaceo-venosae.

Metatarsi antici margo exterior in medio paullum emarginatus, spinulis pectinalibus 7—8 instructus.

Long. 6 mm. ♀.

Stirne breit (Taf. XIII, Fig. 6). Das Collare ist zu einer schmalen, zarten, am Rande durchscheinenden Lamelle zusammengedrückt, welche fast die Höhe des Dorsulum erreicht. Die Mittelbrustseiten sind kräftig längsrunzelstreifig, besonders auf dem Episternum und unter dem Flügelgrunde. Mittelsegmentseiten gleichfalls scharf längsrunzelstreifig. Schildchen in der Mitte gekielt. Hinter-schildchenlappen zum Theile blass durchscheinend, zum Theile gelblichweiss. Der Mittelsegmentdorn ist ziemlich breit, seine weissliche Endhälfte tief ausgeschnitten (Taf. XIII, Fig. 7). Stirne weiss pubescent. Trotz der Pubescenz ist die Punktirung leicht sichtbar; da die Punkte, die feiner sind als bei *O. elegantulus* Gerst., in der Gegend der Nebenaugen nicht dicht stehen, so zeigt das Gesicht daselbst einigen Glanz. Das Hinterhaupt ist punktirt und querrunzelig gestrichelt. Dorsulum und Schildchen punktirt; die Punkte stehen gleichfalls nicht sehr dicht, sind aber entschieden gröber als auf dem Scheitel. Die Punktirung des Hinterleibes ist eher noch dichter als bei *O. elegantulus* Gerst. ♀ und um einen Grad feiner. Das obere Afterklappenfeld ist breit, es bildet so ziemlich ein gleichseitiges Dreieck.

Metatarsus der Vorderbeine blass, an den Rändern fast etwas durchscheinend; sein Aussenrand zeigt in der Mitte eine seichte Ausbuchtung, welche die Kammdornen in zwei Gruppen trennt. Kammdornen trägt der Metatarsus 7—8.

Schwarz. Schulterbeulen, eine schmale Linie auf dem Collare, Flügelschuppen, zwei Schildchenmakeln, das Hinterschildchen zum Theile, Binden oben auf Hinterleibssegment 2—6 nahe den Endrändern, das ganze Endsegment und ein grosser Theil des Bauches elfenbeinfarben; von dieser Farbe sind ausserdem der grösste Theil der Beine, welche nur einen Theil der Hüften, der Trochanteren, der Vorder- und Mittelschenkel, ferner die ganzen Hinterschenkel, mehr weniger ausgedehnte Längswische an der Innenseite der Schienen und die Klauen von braunschwarzer Färbung zeigen. Bei dem vorliegenden Stücke ist die Brust zwischen den Mittelhüften gleichfalls weiss bemakelt.

Flügel so ziemlich wasserhell, mit verblassend scherbengelbem Geäder. Fühlergeissel mit Ausnahme der Grundglieder scherbengelb.

Ostafrika: Dalagoa-Bai (Monteiro -- Mus. reg. Belg.).

Gen. *Gorytes* Latr. Handl.

Gorytes monstrosus Handlirsch n. sp.¹⁾

♀. Augen gross, gegen den Kopfschild stark convergent. Scheitel aufgerichtet. Schläfen sehr breit, hinten fast eckig vortretend. Ocellen gross, einander sehr nahe liegend und in einem sehr stumpfen Winkel angeordnet. Clypeus klein, schwach gewölbt und vorne gerandet. Fühler kurz und zart, ihre Geissel kaum keulenförmig.

¹⁾ Diese und folgende Grabwespenart (*Stizus Braunsii*) wurde vom Monographen der Nyssoniden Herrn Anton Handlirsch benannt und beschrieben.

Thorax sehr kurz und robust, der Rand des Pronotum sehr schmal. Dorsulum gewölbt, mit einem deutlichen Längseindruck und vom Schildchen durch eine grubige Naht getrennt. Mesosternum mit dem Epimerum und Episternum verschmolzen, unten concav und mit einem sehr deutlichen, in der Mitte zwei vorragende Zähne bildenden Längskiel versehen. Mittelsegment kurz, gerundet, mit sehr deutlich begrenztem längsrunzeligen, dreieckigen Mittelfeld.

Flügel fast glashell, stark irisierend, in der Radialgegend deutlich beraucht, mit dunklem Geäder. Zweite Cubitalzelle der Vorderflügel nimmt beide Discoidalquernerven auf. Das Ende der Analzelle der Hinterflügel fällt mit dem Ursprünge des Cubitus zusammen.

Beine ziemlich robust, stark bedornt, Trochanteren ziemlich gross, die der Mittelbeine oben mit einem deutlichen Zahn versehen. Hinterschienen verdickt, Vordertarsen deutlich bewimpert. Pulvillen entwickelt.

Hinterleib gestielt, das erste Segment am Ende schwach eingeschnürt, fast so lang als breit, das zweite kugelig gewölbt, an der Basis stark verschmälert, zweite Ventralplatte schwach gewölbt, sechste Dorsalplatte mit schmal dreieckigem, spärlich punktirtem Mittelfeld.

Körper glänzend, sehr grob punktiert und reichlich mit langen lichten Haaren besetzt. Schwarz, erstes Segment roth, der Rand des Pronotum, Schulterbeulen, unterbrochene Binde am Endrande des ersten, eine schmale Binde des zweiten und Querflecken in der Mitte des Hinterrandes des vierten und fünften Segmentes gelb. Fühler schwarz. Beine rostroth, theilweise verdunkelt und gelb gezeichnet.

6 mm. Tanga (Zanzibar), 5./IV. 1893 1 ♀.

Eine durch die angegebenen Merkmale sehr auffallende zierliche Art.

Gen. *Stizus* Latr.

Stizus Braunsii Handlirsch n. sp.

Dem *Stizus tridens* sehr ähnlich, zart gebaut. Zweite Cubitalzelle der Vorderflügel kurz gestielt. Seitenkanten des Mittelsegmentes tief ausgeschnitten und daher spitz vorragend. Beine nicht kräftiger als gewöhnlich. Thorax oben ziemlich spärlich und mässig grob punktiert. Hinterleib ziemlich dicht und mässig grob punktiert. Körper kaum tomentirt, mässig dicht behaart.

Schwarz, vordere Augentränder, Clypeus (manchmal mit Ausnahme eines Mittelfleckes), Lippe, Rand des Pronotum, Schulterbeulen, Seitenflecken des Dorsulum und Scutellum, Metanotum, Ecken des Mittelsegmentes, breite oft unterbrochene Binde des ersten Segmentes, zweibuchtige Binden der Segmente 2—5 oder 6 und Seitenflecken der Ventralplatten citronengelb. Fühler schwarz, unten gelb; Beine gelb, Basis mit einem Theil der Schenkel und einigen Flecken der Schienen schwarz. Flügel glashell.

7—9 mm. 2 ♂, 4 ♀ aus West- und Ostafrika: Cap Lopez, Cap Palmas (8./VIII. 1892), Delagoa-Bai (18./IV. 1893), Mozambique.

Wie erwähnt, mit *tridens* und *tenellus* nahe verwandt. Der Clypeus nach oben deutlich begrenzt, Seitenkanten des Mittelsegmentes deutlicher ausgeschnitten als bei *tridens*, Fühler vom Clypeus weiter entfernt als bei dieser Art, ungefähr wie bei *tenellus*, Punktirung des Hinterleibes nicht so gleichmässig wie bei *tenellus*.

Gen. *Cerceris* Latr.*Cerceris iniqua* Kohl n. sp.

Nigra; abdominis segmenta 3—7 aurantiaco-testacea. Flava sunt: mandibulae ex parte, clypeus, duae maculae magnae laterales faciei, macula parva temporum, duae maculae scutelli nonnunquam fascia postscutelli. Pedes nigri, ex parte picei. Alae fuscae.

Caput magnum; frons lata. Clypeus: Tab. XIII, Fig. 12. Tempora crassa. Frons densius punctata insuper rugoso-striata. Crista interantennalis crassiuscula supra longitudinaliter carinata. Dorsulum punctatum et longitudinaliter strigosum. Mesosternum supra coxas intermedias tuberculo conoideo instructum est. Area cordata segmenti mediani magna, transverse strigosa punctis caret. Abdominis segmentum secundum evidenter brevius quam latius. Segmenta 3—7 in lateribus dense-supra haud dense punctata. Area pygidialis: Tab. XIII, Fig. 19.

Long. 13—14.5 mm. ♀. — Sierra Leone.

Gleicht in der Färbung ungemein einigen *Philanthus*-Arten der äthiopischen Region, wie dem *Ph. dolosus* Kohl und *temerarius* Kohl.

Schwarz. Hellgelb sind: die Oberkiefer oben an der Grundhälfte, der Kopfschild und zwei grosse an ihn grenzende Seitenmakeln auf dem Gesichte, jederseits eine kleine Makel hinter den Netzaugen in der Schläfenhinterhauptsgegend, zwei Schildchenmakeln und eine manchmal fehlende oder in Theile aufgelöste Binde des Hinterschildchens. Der Hinterleib ist mit Ausnahme des Mittelsegmentes und des grössten Theiles des zweiten Segmentes — bei diesem ist nur der Endrand gelb — schalgelb bis orange gelb. Die Schienen, auch die hinteren sind vorne gegen die Innenseite zu braungelb oder gelbbraun. Tarsen pechbraun. Flügel dunkelbraun mit violettem und blauem Glanze.

Kopf gross. Gesicht breit. Kopfschildform: Taf. XIII, Fig. 12. Die Mittelpartie des Clypeus hebt sich gegen das Ende leicht empor und verschmälert sich zu einer breiten, recht stumpfen Spitze. In einer Entfernung davon zeigt sich jederseits ein etwas tiefer liegender stumpfer Zahn. Die Leiste, welche wie bei fast allen *Cerceris*-Arten zwischen den Fühlern auf dem Gesichte sitzt, ist verhältnissmässig dick und hat oben einen scharfen Längskiel, der sich fein linienartig bis zum vorderen Nebenaugen hinaufzieht. Der Abstand der hinteren Nebenaugen voneinander beträgt zwei Drittel der Länge des zweiten Geisselgliedes, der eines Nebenauges vom benachbarten Netzaugen fast die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes. Das zweite Geisselglied ist 2 $\frac{1}{2}$ mal so lang als mitten dick, sichtlich (etwa um ein Drittel) länger als das dritte. Schläfen und Hinterkopf sind stark entwickelt, entschieden stärker als bei *C. erythrosoma* Schlett. (J. Spengel, Zool. Jahrb., Jena, Bd. II, 1887, pag. 450). Der Kopf ist ziemlich dicht punktiert, ähnlich wie bei genannter Art; die Stirne zeigt aber ausser den Punkten noch deutliche Runzelstreifen, die sich von der Fühlergegend gegen den Scheitel hinziehen.

Schultern des Collare mehr abgerundet als bei *C. erythrosoma*. Dorsulum punktiert, zwischen den Punkten verlaufen deutliche Längsrünzelstreifen, die stellenweise ineinander verfließen. Schildchen von derselben Sculptur wie das Dorsulum. Die Mittelbrustseiten sind sehr grob, fast unregelmässig netzartig punktiert; oberhalb der Mittelhöften zeigen sie einen deutlichen zahnartigen spitzen Höcker. Hinterschildchen glatt. Metapleuren ohne Punkte, stellenweise mit Runzelstreifen.

»Herzförmiger Raum« des Mittelsegmentes gross, mit etwas gebogenen, der Quere nach laufenden Runzelstreifen ohne Punktürung. Das übrige Mittelsegment ist punktiert, zwischen den Punkten erscheinen deutliche Runzelstreifen.

Hinterleibsring 2 ganz entschieden breiter als lang; es erscheint übrigens der Hinterleib im Ganzen breit. Die Bauchplatte des dritten Segmentes weist am Grunde keine plattenartige Absonderung auf. Die Rückensegmente sind an den Seiten dicht grob punktiert; oben dagegen erscheinen die Punkte weniger zahlreich, auf dem dritten Segmente sogar spärlich, die Segmente daselbst mässig glänzend. Pygidialfeld: Taf. XIII, Fig. 19; es verschmälert sich nach hinten etwas und ist ungefähr doppelt so lang als mitten breit, runzelig. Vorletzter Bauchring nicht eingedrückt.

Die Radialzelle der Vorderflügel ist, vom Ende des Flügelmales an gerechnet, etwa dreimal so lang als mitten breit, also etwas gestreckter als bei vielen anderen Arten.

Westafrika: Sierra Leone (Mocquerys — Mus. reg. Belg.).

Gen. *Philanthus* Fabr.

Philanthus dichrous Kohl n. sp.

Niger, abdomine fusco-rufo, alis nigro-fuscis-coeruleo-resplendentibus. Citrina sunt: clypeus et faciei pars inferior, tibiae anticae et intermediae et femora antica in parte anteriore.

Clypeus: Tab. XIII, Fig. 17; lobi laterales quam in *Ph. triangulo* F. angustiores. Oculi in vertice longitudine flagelli articularum: 1—4 circiter inter se distant.

Frons longitudinaliter striata. Occiput et tempora densius punctata. Dorsulum dense punctatum; punctatura scutelli paullo minus densa. Segmentum medianum dense, paullo subtilius quam in dorsulo punctatum area dorsali cordiformi omnino caret; in parte media supra canaliculatum et transverse rugosum est. Segmenta abdominis 2—4 supra non punctata, 5—6 punctis paucis instructa. Area pygidialis, triente apicali excepto, longitudinaliter striata (Tab. XIII, Fig. 27). Metatarsus anticus extus spinis pectinalibus octo instructus est.

Long. 10—13 mm. ♀.

Im Allgemeinen von der Färbung des bekannten *Sphecodes fuscipennis* Germ. Kopf und Thorax schwarz. Hinterleib (Segment 2—7) braunroth, Unterseite ins Gelbe übergehend. Mandibelbasis, Kopfschild und Gesicht bis zur Höhe der Fühlerinsertion hinauf citronengelb; ein kleines gelbes Tüpfelchen zeigt sich auf den Flügelschuppen. Alles Uebrige an Kopf und Thorax ist schwarz. Flügel dunkelbraun gefärbt, mit dunkelblauem Glanze, von der Erscheinung wie bei *Arge (Hylotoma) berberidis* auct., nur eher noch um einen Grad dunkler. Beine schwarz; gelb sind die Vorderseite der Vorderschenkel, der Vorder- und Mittelschienen. Vordertarsus vorne gelbbraun. Behaarung braunschwarz. Der Kopfschild ist an seiner breitesten Stelle doppelt so breit als der geringste Netzaugenabstand auf dem Scheitel beträgt; bei *Ph. consimilis* Kohl (Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums, Wien, Bd. VI, Heft 3 und 4, pag. 349) beträgt die grösste Kopfschildbreite bedeutend weniger in Folge der grösseren Scheitelbreite. Der Kopfschildmitteltheil verläuft im Vorderrande fast gerade, hat mitten keine Zähnen wie bei *Ph. triangulum* F. ♀ und wie *Ph. consimilis* K. ♀ in nächster Nähe von den Seitenecken des Vorderrandes je einen Zahn. Die Seitenlappen des Kopfschildes sind entschieden schmaler als bei *Ph. consimilis*, der hierin dem *Ph. triangulum* näher steht (Taf. XIII, Fig. 16 und 17). Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt kaum die Länge der ersten vier Geisselglieder. Die hinteren Nebenaugen stehen voneinander ganz unbedeutend weniger weit ab als von den Netzaugen.

Kopfschild mit vereinzelt Punkten. Stirne bis zu den hinteren Nebenaugen hin längsrunzelig gestrichelt. Scheitel hinten, Hinterhaupt und Schläfen ziemlich dicht, dichter als bei *Ph. triangulum* und verhältnissmässig nicht grob punktirt.

Dorsulum dicht, vorne und an den Seiten gedrängt punktirt, daselbst fast körnig. Mittelbrustseiten dicht punktirt, beträchtlich gröber als bei *triangulum* F., aber nicht ganz so grob als bei *consimilis* K. Schildchen weniger dicht punktirt als das Dorsulum. Mittelsegment dicht runzelig punktirt, stellenweise körnig, nirgends glatt. Sein Rücken hat wohl eine mittlere, querrunzelige Längsvertiefung, aber keine Spur von glatten Seitenleisten, welche die Abgrenzung eines herzförmigen Raumes andeuten würde, wie bei *Ph. consimilis*, stimmt hierin also mit *Ph. triangulum* überein. Die Mittelsegmentseiten zeigen ausser der Punktirung auch Längsrunzelstreifung. Abdomen (Segment 2—6) mikroskopisch (50—100 f. Vergr.) fein netzmaschig sculpturirt. Das zweite bis vierte ist nur an den Seiten — und zwar hier dicht — nicht aber auch auf der Scheibe punktirt. Das fünfte und sechste Segment ist etwas glänzender als das zweite bis vierte und zeigt auch oben auf der Scheibe hie und da einen Punkt. Pygidialfeld (Taf. XIII, Fig. 27) an den beiden Basaldritttheilen längsgestrichelt, wie grob nadelrissig, am Enddrittel glatt.

Metatarsus der Vorderbeine an der Aussenseite mit acht Kammdornen.

Philanthus dichrous gehört zu der durch *Ph. triangulum* repräsentirten Artengruppe.

Westafrika: Batta, 18./III. 1892; Kriby, 18./III. 1892 — Dr. Brauns.

***Philanthus dolosus* Kohl n. sp.**

A *Philantho dichroo* imprimis distinctus punctatura sparsa verticis, occipitis, temporum, scutelli, abdominis colore flavo et pubescentia albida.

Long. 12 mm. ♀.

Dem *Ph. dichrous* K. sehr nahe verwandt. Er unterscheidet sich von ihm: 1. durch die auffallend spärlichere Punktirung des Scheitels, Hinterhauptes und der Schläfen — diese Theile erscheinen daher auch glänzender; 2. durch die spärlichere Punktirung des Schildchens und Hinterschildchens; 3. durch die fast geglättete Mittelsegmentrinne; 4. die schmutzigweisse Behaarung des Körpers und 5. die gelbe Färbung der Hinterleibsringe 2—7.

Auf dem Pronotum zeigen sich zwei kleine gelbe Fleckchen, ebenso je eines auf der Episternalfläche hinter den Schulterbeulen. Die Färbung dieser Art mag wohl veränderlicher und in vielen Fällen viel reichlicher sein; wenigstens liegt ein Stück vom Congogebiete vor mir, das ich nicht als eigene Art zu trennen vermöchte, obwohl es eine gelbe Binde auf dem Collare, ein ganz gelbes Scutellum und Postscutellum, eine grosse gelbe Makel hinter den Schulterbeulen und etwas lichtere Flügel besitzt.

Westafrika: Mukuco-Congo, 12./VII. 1892 — Dr. Brauns.

***Philanthus temerarius* Kohl n. sp.**

Niger, abdomine fulvo. Oculi in vertice antennarum flagelli articularum 1—5 longitudine inter se distant. Clypei lobi laterales quam in *Ph. triangulo* F. angustiores sunt: Tab. XIII, Fig. 13. Occiput et tempora crassa. Ocelli posteriores inter se non tot distant quot ab oculis.

Long. 10—11.5 mm. ♂.

Gehört wie die beiden vorhergehenden Arten zur Gruppe des *Ph. triangulum* F.

Schwarz. Gelb sind am Kopfe ausser dem Kopfschilde, den grossen anstossenden Seitenmakeln und der kleinen gegabelten Mittelmakel zwischen den Einlenkungspunkten der Fühler eine quergestellte, schmale Stirnmakel, jederseits eine grosse, gegen die Oberkieferbasis hinstrebende Schläfenmakel und das Endglied der Fühlergeissel. Auf dem Thorax sind gelb: eine mehr weniger unterbrochene Binde des Collare, die Schulterbeulen, eine Makel hinter denselben und die Flügelschuppen. Hinterleib gelb oder rothgelb, oben an den hinteren Ringen mit einer Neigung, sich zu schwärzen. Das zweite Hinterleibssegment ist oben an der Basis schwarz. Vorder- und Mittelschienen gelb, die letzteren an der Hinterseite oft aber auch mehr weniger schwarz. Alle Tarsen braungelb. Vorderschenkel mehr weniger braungelb; die Mittel- und Hinterschenkel zeigen vorne am Ende meistens eine braungelbe Makel. Flügel gebräunt, mit violetter Glanze; das Randmal ist heller, gelbbraun wohl auch theilweise die Randader.

Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt reichlich die Länge des 1. + 5. (incl.) Geisselgliedes, ist etwas grösser als bei *triangulum* F. Stirne ebenso stark gewölbt wie bei *Ph. triangulum* ♂. Der Kopfschild ist von dem von *triangulum* sichtlich verschieden, da seine Seitenlappen viel schmaler, lanzettlich sind (Taf. XIII, Fig. 13). Der Abstand der Oberkieferbasis vom unteren Netzaugenrande ist bei *temeraria* ein wenig kleiner, die Schläfen und das Hinterhaupt sind viel dicker, auch die Fühler um einen Grad kräftiger. Die hinteren Nebenaugen stehen voneinander sichtlich weniger weit ab als je eines von ihnen vom benachbarten Netzauge; bei *triangulum* sind diese Abstände einander so ziemlich gleich. Stirne fein und gedrängt punktirt, feinkörnig aussehend, bis auf die gelbe Quermakel mattschwarz. Schläfen und Hinterhaupt von den Ocellen weg dicht punktirt; die Punkte eher noch gröber als bei *Ph. triangulum*. Das zweite Geisselglied ist etwa doppelt so lang als am Ende dick, das dritte so lang als dick.

Dorsulum geradezu gedrängt punktirt, wie körnig, von mattschwarzem Aussehen. Schildchen und Mesothoraxseiten sehr dicht punktirt. Punkte gleichmässiger als auf dem Dorsulum. Mittelsegmentrücken mitten grob zerknittert gerunzelt; diese runzelige Partie wird hinten und an den Seiten durch zwei hinten sich vereinigende, ziemlich glatte Wulfstreifen umgrenzt, welche so eine Art herzförmigen Raum bilden helfen; bei *Ph. triangulum* sind diese Streifen nur leicht angedeutet. Ausserhalb der glatten Streifen ist das Mittelsegment oben und hinten gedrängt punktirt, körnig. An den Mittelsegmentseiten ist die Punktirung und Runzelung schwächer, mehr verwischt. Die Rückenplatten von Hinterleibsring 2 und 3 sind dicht punktirt, die Punkte feiner als bei *triangulum* ♂. Dicht punktirt sind ferner die Seiten der Rückenplatten von Segment 4—7; in der Mitte sind diese Ringe wohl ebenfalls punktirt, aber nicht dicht. Die Bauchplatten sind etwas länger und dichter behaart als bei *Ph. triangulum* ♂.

Westafrika: Batta, 18./3. 1893 — Dr. Brauns.

Gen. *Trypoxylon* Latr.

Trypoxylon leptogaster Kohl n. sp.

Nigrum, tibiae et tarsi anteriora ex parte picea. Alae subhyalinae, areola radialis elongata, quam in *Tr. attenuato* Sm. longior.

Oculi in vertice approximati, longitudine antennarum flagelli articuli 2^{di} + 3^{ti} + dimid. 4^{ti} inter se distant. Oculi ad clypeum longitudine flagelli articuli 2^{di} + dimid. 3^{ti} inter se circiter distant. Flagelli articulus quintus in parte apicali subtus incrassatus. Flagelli articulus apicalis longitudine trium praecedentium. Frons rugosa. Dorsulum

nitidum sparse punctatum. Pleurae nitidae. Segmenti mediani area dorsalis transverse strigosa. Abdomen gracillimum, petiolus thoraci unacum segmento mediano longitudine circiter aequalis.

♂. Long. 9.5 mm.

Eine sehr schlanke Art. Die Augen nähern sich auf dem Scheitel und am Kopfschilde sehr bedeutend; die hinteren Nebenaugen treten hart an die Netzaugen heran, und ihr Abstand unter sich selbst macht nicht mehr ganz die Länge des Durchmessers eines derselben aus. Der Abstand der Netzaugen voneinander beträgt ungefähr die Länge des 2. + 3. + halben 4. Geißelgliedes. Beim Kopfschilde beträgt der geringste Augenabstand etwa die Länge des 2. + halben 3. Geißelgliedes. Kopfschild ohne Auszeichnung, sein Vorderrand verläuft schwach bogenförmig. Die Stirne ist vor dem vorderen Nebenauge ziemlich grob gerunzelt und treibt zwischen die Fühlerinsertion eine fast prismatische Erhebung hinein. Das zweite Geißelglied ist etwa doppelt so lang, als es am Ende dick ist. Interessant ist der Umstand, dass die Innencontour der Fühlergeißel nicht gleichmässig verläuft, sondern dass das fünfte Geißelglied an der Innenseite (Unterseite), und zwar an seiner Endhälfte eine Verdickung annimmt, welche die darauf folgenden Geißelglieder beibehalten. Das Endglied ist so lang als die drei vorhergehenden Glieder zusammen, ähnlich gebildet wie bei *Tr. attenuatum*.

Das Dorsulum und die Mesopleuren sind glatt und glänzend, mit zerstreuten, unauffälligen, besonders an den Mesopleuren schwer ersichtlichen Pünktchen besetzt.

Das Mittelsegment ist oben in der Mitte der Länge nach eingedrückt und querunzelstreifig, an den Seiten glänzend, wenig sculpturirt.

Der Hinterleib ist sehr gestreckt; das Stielglied ist etwa so lang als der Thorax oder so lang als die Hinterschienen und der Metatarsus der Hinterbeine zusammengenommen; bei *attenuatum* Sm., das ich als schlanke europäische Art zum Vergleich heranziehen möchte, ist er viel kürzer als der Thorax und nur so lang als die Hinterschienen und der halbe Metatarsus.

Drittes Rückensegment fast doppelt so lang als am Ende breit. Viertes Rückensegment $1\frac{1}{2}$ mal so lang als am Ende breit. Das fünfte Rückensegment ist $1\frac{1}{3}$ mal so lang als breit.

Schwarz. Mandibeln, Vorderschienen und Tarsen lehmgelb, desgleichen die Schienensporne. Flügel etwas getrübt. Die Radialzelle ist sichtlich länger als bei *attenuatum* Sm. Die Pubescenz des Thieres ist weiss.

Eloby, 22./III. 1892. 1 ♂.

Trypoxylon confrater Kohl n. sp.

Nigrum. Calcaria, pars interna tibiaram anticarum et tarsorum articuli unguiculares testacea. Alae cinerascenti-hyalinae. Pubescentia alba.

Oculi ad clypeum valde approximati. Frons: Tab. XIII, Fig. 11. Articuluss secundus antennae flagelli triplo longior quam crassior. Segmentum abdominis secundum longitudine segmenti 3^{mi} + 4^{ti}.

Area radialis alarum anteriorum elongata longior est quam *Trypoxylonis scutata* Chevr.

Long. 14.5 mm. ♀.

Schwarz. Rostbraun sind die Schienensporne, die Innenseite der Vorderschienen und der Endglieder der Tarsen. Flügel leicht graulich getrübt. Pubescenz weisslich.

Kopf ähnlich dem von *Tr. scutatatum* Chevr. gebildet, dem er verwandtschaftlich nahe steht. Die Augen nähern sich am Kopfschilde beträchtlich; ihr Abstand voneinander ist daselbst so gross als der geringste Abstand auf dem Scheitel, vermindert um den Durchmesser eines hinteren Nebenauges. Die Stirne (Taf. XIII, Fig. 11) ist im Ganzen gewölbt und zeigt eine stark vertiefte Mittellinie; die Wölbung wird seitlich durch je einen bogenförmigen, scharfen, zu der Augenausrandung strebenden Kiel begrenzt; von diesen beiden Kielen gehen jedoch keine Kiele nach oben ab, welche, wie bei *Tr. scutatatum* sich hinter dem vorderen Nebenaug vereinigend, eine schildförmige vertiefte Fläche einschliessen würden.

Die hinteren Nebenaugen stehen einander nahe; sie sind nicht ganz so weit voneinander entfernt, als der Durchmesser eines derselben beträgt. Der Abstand eines hinteren Nebenauges vom benachbarten Netzauge kommt nur seinem halben Durchmesser gleich. Der Kopfschild ist ähnlich gebildet wie bei *Tr. scutatatum* und zeigt eine deutlich abgesetzte Vorderrandleiste.

Die Fühlergeissel ist ziemlich dünn; ihr zweites Glied etwa dreimal so lang als dick, das folgende $2\frac{1}{2}$ mal. Die Facettirung der Netzaugen will mir verhältnissmässig gröber scheinen als bei *scutatatum* Chevr.

Stirne punktiert; die Punkte stehen nicht dicht. Dorsulum glänzend, punktiert; die Punkte sind eher weiter voneinander entfernt als bei *Tr. scutatatum*. Mesopleuren glänzend, mit spärlicher und seichter Punktirung.

Mittelsegmentrücken mit drei Längsrinnen, von denen die mittlere am tiefsten ist, querrunzelstreifig. Am hinten schräg abfallenden und von einer mittleren Längsrinne durchzogenen Mittelsegmenttheile zeigen sich scharfe Querrunzelstreifen. Die Mittelsegmentseiten sind glatt, sie zeigen keine Runzelstreifen.

Zweites Hinterleibsegment langgestreckt, etwa so lang als die beiden folgenden zusammen. Das dritte Segment ist ungefähr doppelt so lang als mitten dick, das vierte kaum doppelt so lang.

Die Radialzelle der Vorderflügel ist sichtlich länger als bei *Tr. scutatatum* (Taf. XVI, Fig. 109 und 110), die zweite grösstentheils von dem Reste erloschener Venenrohre begrenzte Cubitalzelle breiter.

Westafrika: Chûtes de Samlia, Riv. N. Gamio, Mocquerys (Mus. reg. Belg.).

Gen. *Miscophus* Jur.

Miscophus chrysis Kohl n. sp. ♀.

Laete cyaneo-viridi resplendens; mandibulae ex parte nigrae. Alae fere hyalinae. Oculi in vertice non parum approximati dimidio distantiae ipsius ad clypeum inter se distant. Facies parum convexa dense et grosse punctata. Dorsulum microscopice rugulosum. Mesopleurae rugosae. Segmentum medianum supra paulo latius quam longius, rugoso-striatum.

Long. 5.5 mm. ♀.

Interessant durch den entschiedenen bläulich grünen Metallganz, wie man ihn so häufig bei Chrysiden findet. Die Färbung des einzigen vorhandenen Stückes stimmt nämlich mit der eines grünlichen Stückes von *Chrysis indigotea* überein. Die Mandibeln sind zum Theile schwarz, die Flügel fast wasserhell, mit nur schwacher graulicher Trübung.

Die Augen nähern sich auf dem Scheitel beträchtlich, was besonders darin Ausdruck erhält, dass die hinteren Nebenaugen den Netzaugen so nahe

gerückt sind, dass der Abstand davon kaum dem Durchmesser eines derselben gleichkommt. Die hinteren Nebenaugen stehen einander nur sehr wenig näher als dem vorderen, so dass sie ein gleichschenkeliges Dreieck bilden, welches einem gleichseitigen sehr nahe kommt. Zur Bemessung des geringsten Abstandes der Augen auf dem Scheitel konnten leider nicht die Fühler herangezogen werden, da diese am vorliegenden Stücke fehlen; der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel ist ungefähr halb so gross als der Abstand der unteren Augenecken voneinander an der Basis des Kopfschildes.

Das Gesicht ist ein wenig, und zwar gleichmässig gewölbt, ziemlich dicht und grob, fast grubig punktirt.

Der Rand des kurzen Kopfschildes ist mitten geradlinig, an den Seiten biegt er sich dem unteren Augenrande zu.

Dorsulum mikroskopisch fein gerunzelt, unter 100facher Vergrösserung erscheint es fast wie geschuppt. Mesopleuren gerunzelt und runzelstreifig.

Der Mittelsegmentrücken ist etwas breiter als lang und zeigt Querrunzelstreifen, welche von der erhabenen mittleren Längslinie gegen den Seitenrand hinstreben und zum Theile gebogen sind, ein Umstand, der für die Kennzeichnung der Art wohl nicht von Wichtigkeit und kaum beständig sein dürfte.

Das Flügelgeäder (Taf. XII, Fig. 37) ist bei dem vorhandenen Exemplare dadurch ausgezeichnet, dass das Venenrohr der Discoidalquerader und der Theil der Medialader, welcher die zweite Discoidalzelle hinten abschliesst, erloschen ist, so dass sie nur mehr schwach angedeutet erscheinen. Vielleicht gehört dieser Umstand zur Charakterisirung der Art.

Weitere Angaben sind bei dem schlechten Zustande der Type nicht möglich.
Ostafrika: Obok (Mus. reg. Belg.).

Lyroda aethiopica Kohl n. sp.

Nigra. Mandibulae, tibiaram calcaria et pedum 4 anteriorum, articulus unguicularis et segmenta analia piceo-rufa. Pubescentia flavescenti-alba.

Oculi in vertice, longitudine metatarsi postice inter se distant. Linea frontalis mediana exacta. Scutellum convexiusculum. Postscutellum subgibbosum. Area dorsalis segmenti mediani reticulata rugosa, postice ad latera oblique breviter strigosa. Area pygidialis: Tab. XIII, Fig. 2. Segmenta ventralia solito paullo magis convexa.

Alae cinerascenti-hyalinae ad aream radialem, areolam cubitalem 2^{dam} et 3^{iam} et 2^{dam} discoidalem obscuriores.

Long. 10 mm. ♀.

Schwarz. Oberkiefer, Schienensporen und Klauenglied der zwei vorderen Beinpaare pechroth. Dunkelroth sind auch mehr weniger die drei letzten Hinterleibsringe. Wahrscheinlich kommt diese Art auch mit ganz schwarzem Hinterleib vor. Pubescenz und Toment gelblichweiss. Hinterleibsring 2—4 fein weisslich tomentirt.

Kopfschild ähnlich wie bei den nordamerikanischen Arten gebildet, nämlich ziemlich flach und zu beiden Seiten am Vorderrande mit je drei stumpfen Zähnen versehen. Innere Augenränder so ziemlich parallel. Der geringste Abstand der Netzaugen voneinander beträgt auf dem Scheitel die Länge des Metatarsus der Hinterbeine oder ungefähr die des 1. + 2. + 3. Geisselgliedes. Der Abstand der hinteren Nebenaugen voneinander ist grösser als der Abstand eines derselben vom benachbarten Netzauge; dieser Abstand kommt etwa dem doppelten Durchmesser des Nebenauges gleich. Vom Fühlergrunde zieht sich eine gut ausgeprägte und ziemlich tiefe Stirnlinie bis zum

vorderen Nebenaugenhinauf; sie ist entschieden viel markanter als bei den mir bekannten nordamerikanischen *Lyroda*-Arten.

Der Mittelhöcker des Collare ist stärker ausgebildet als die Seitenhöcker. Scheitel und Dorsulum matt in Folge einer unscheinbaren schwarzbraunen Tomentierung; das letztere ist am Seiten- und Hinterrand mit einer gelblichweissen Pubescenz geziert. Schildchen etwas gewölbt; die Wölbung ist stärker als bei den mir bekannten nordamerikanischen Formen. Das Hinterschildchen ist mitten ebenfalls auffallend gewölbt, fast stumpfhöckerig zu nennen.

Mittelsegment oben zerknittert netzrunzelig, von einer feinen erhabenen Mittelnie durchzogen; am Uebergange zu den Seiten sind an der Hinterhälfte des Mittelsegmentrückens, unter der daselbst stärker auftretenden, gelblichweiss glänzenden Pubescenz versteckt, kurze schräge, aber derbe Runzelstreifen vorhanden. Die Sculptur der Pleuren und Mittelsegmentseiten ist ungemein zart und unter der Pubescenz und Tomentierung versteckt.

Hinterleib nicht punktirt. Form des Pygidialfeldes: Taf. XIII, Fig. 2. Der Bauch ist gewölbt als bei anderen Arten. Dornenkamm des Vordertarsus kurz und sehr zart.

Flügel im Ganzen schwach getrübt; etwas stärker tritt die Trübung auf an der Radialzelle, zweiten und dritten Cubital- und zweiten Discoidalzelle und deren nächster Umgebung.

Westafrika: Conakry (= Bulbiné); 10. IV. 1892 — Dr. Brauns leg.

Ein Irrthum in Betreff der Herkunft dieser *Lyroda*-Art ist ausgeschlossen, da Dr. Brauns einer besonderen Mittheilung gemäss bis zu dieser Stunde kein amerikanisches Hymenopteron besitzt und seine sämtlichen afrikanischen Hymenopteren von ihm in Afrika selbst etikettirt wurden.

Tachytes mira Kohl n. sp. ♀.

Nigra; segmenta abdominalia 2—7 supra dense aureo-tomentosa ut in *T. monetaria* Sm. Pubescentia capitis argentea, thoracis flavido-alba. Alae subhyalinae, apice infuscato.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli secundi inter se distant. Area pygidialis: Tab. XIII, Fig. 32. Metatarsus anticus extus spinis 6—7 instructus.

Long. 20 mm. ♀.

Gleicht der *Tachytes monetaria* Smith (Cat. Hym. Brit. Mus., IV, pag. 298, ♀ 1856) ungemein in Färbung, Sculptur und Behaarung. Der Hinterleib ist eher noch prächtiger goldig tomentirt. Gesichtsfilz silberweiss.

Was *T. mira* von *monetaria* (Fig. 26) unterscheidet, ist das etwas schmalere Pygidialfeld (Tab. XIII, Fig. 32) und der wenn auch nur ganz wenig geringere Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel; er beträgt bei *mira* die Länge des zweiten Geisselgliedes, bei *monetaria* etwa um die Hälfte der Länge des ersten Geisselgliedes mehr als die des zweiten. Zweites Geisselglied fast dreimal so lang als mitten dick, drittes $2\frac{1}{2}$ mal. Der Metatarsus der Vorderbeine trägt bei *mira* an der Aussenseite 6—7 Kammdorne, bei *monetaria* 6.

Ostafrika: Delagoa-Bai (20./IV. 1893 — Dr. Brauns).

Tachytes observabilis Kohl n. sp. ♀.

Nigra. Segmenta abdominalia 2—7 supra dense aureo-tomentosa ut in *T. monetaria* Smith. Pubescentia capitis argentea, thoracis flavido-alba. Alae fulvescenti-adumbratae.

Oculi in vertice approximati, longitudine antennarum flagelli articuli secundi dimidiati tantum inter se distant. Area supraanalis forma subtriangularis (Tab. XIII, Fig. 29).

Long. 18 mm. ♂.

Gleicht in der Färbung und in der Pubescenz ganz dem Männchen von *T. monetaria*; seine Gestalt ist etwas gedrungener, der Hinterleib erscheint breiter, besonders das zweite Rückensegment. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt sehr wenig, nämlich nur die halbe Länge des zweiten Fühlergeißelgliedes, welches ungefähr $2\frac{1}{2}$ mal so lang als mitten dick ist.¹⁾ Die untere Contour des dritten bis sechsten Geißelgliedes verläuft nur sehr schwach bogenförmig; die Geißel erscheint daher durchaus nicht knotig. Der Kopfschildrand ist wie bei den meisten Arten bogenförmig und zeigt beiderseits in einiger Entfernung vom unteren Augenrande zwei ganz kleine Einkerbungen. Obere Afterklappe von dreieckiger Gestalt, am Ende abgestumpft: Taf. XIII, Fig. 29. Flügel getrübt, mit braungelbem Stich. Beine wie der Körper schwarz.

Ostafrika: Insel Zanzibar (6./V. 1893 — Dr. Brauns).

Gen. *Larra*.

Larra pseudanathema Kohl n. sp.

L. anathema Rossi maxime affinis. Area supraanalis paullo latior, collare crassius, latera segmenti mediani minus dense punctata quam in *L. anathema*.

Schwarz. Hinterleib schwarz und an den Basalringen (2—4) roth, manchmal fast ganz schwarz, nämlich nur stellenweise Neigung zeigend, in Braunroth überzugehen.

Gleicht ganz einem recht kleinen Stücke von *L. anathema* ♀ sowohl in Erscheinung als auch Sculptur und Färbung. Sie unterscheidet sich 1. durch die hellere Behaarung der Pleuren; 2. das breitere obere Afterklappenfeld, welches nur einige wenige Punkte und an der Endhälfte keine Neigung zu einer Längsfältelung oder Furchung zeigt; das durch einen Kiel und eine Furche seitlich abgegrenzte Pygidialfeld ist bei *Larra anathema* ungefähr doppelt so lang als an der Basis breit, bei *pseudanathema* etwa $1\frac{1}{2}$ mal; 3. die weniger dichte Punktirung der Mittelsegmentseiten, auch die Mesopleuren scheinen mir weniger dicht punktirt; 4. das etwas dickere Collare. Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt wie bei *anathema* ein wenig mehr als die Länge des 1. + 2. Geißelgliedes oder etwas mehr als die des 2. + 3., ferner kaum mehr als zwei Drittheile des Metatarsus der Hinterbeine, aber etwas mehr als die Länge des zweiten Hinterfussgliedes. Klauen ohne Zahn.

Camerun: 12./III. 1892, 1 ♀; Insel Sherbro, 23./VIII. 1892, ♀.

Larra mundula Kohl n. sp.

Nigra. Clypeus ex parte, antennarum scapus et pedicellus ferrugineo-rufi; tarsi obscure rufi. Alae parum adumbratae. Pubescentia alba. Oculi in vertice longitudine flagelli articolorum 1 + 2 inter se distant. Frons subtus glabra nitida. Thorax simili modo ut in *L. anathema* Rossi punctatus. Area dorsalis segmenti mediani transverse rugoso-striata, latera punctulata. Abdomen fasciis sericeo-pubescentibus caret, subnitidum, microscopicè punctulatum. Area pygidialis angusta nitida. Femora minus dilatata quam in *L. anathema* Rossi.

Long. $9\frac{1}{2}$ mm. ♀.

¹⁾ Bei *monetaria* Sm. ♂ beträgt der Augenabstand auf dem Scheitel ungefähr die Länge des ganzen zweiten Geißelgliedes.

Schwarz. Bei dem einzigen vorhandenen Stücke sind die Oberkiefer, theilweise der Kopfschild, ferner der Fühlerschaft und der Pedicellus rostroth. Die Tarsen sind dunkel braunroth. Pubescenz weiss.

L. mundula ist eine echte *Larra*.

Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt die Länge der beiden ersten Geisselglieder, nicht ganz die des 2. + 3. Das zweite Geisselglied ist kaum $2\frac{1}{2}$ mal so lang als in der Mitte dick. Kopfschild ähnlich wie bei *anathema*, flach, mit flach bogenförmig verlaufendem Vorderrande, unbedeutend punktirt. Der Stirntheil, dem sich der Fühlerschaft anschmiegt, ist glatt und glänzend, der übrige obere, sich über dem Querwulste der Stirne befindliche, in dem auch die Nebenaugen liegen, ist deutlich punktirt.

Die Punktirung des Thorax ist ähnlich wie bei *anathema*, nur in dem Verhältniss feiner, als *L. mundula* kleiner ist.

Die Mittelsegmentseiten sind sehr zart und etwas weniger dicht als bei *anathema* punktirt. Mittelsegmentrücken querrunzelig gestreift; zwischen den Runzeln zeigen sich auch Punkte. Der Mittelsegmentrücken ist von oben gesehen kaum $1\frac{1}{2}$ mal so lang als in der Mitte breit.

Der Hinterleib erscheint unter 12 facher Lupenvergrößerung glatt und mässig glänzend, bei 40 facher Vergrößerung bemerkt man eine sehr feine Punktirung. Pubescenzflecken oder Binden sind an den Hinterrändern der Segmente nicht wahrnehmbar. Das obere Afterklappenfeld ist schmal, eher schmaler als bei *L. anathema*, glänzend, mit Spuren ganz vereinzelter Pünktchen.

Schenkel nicht so breit wie bei *L. anathema*. Die grösste Breite entspricht bei dem hintersten Paare der neuen Art etwa dem dritten Theile der Länge, bei *anathema* etwa der Hälfte. Klauen ohne Zahn. Vorletztes Tarsenglied der Hinterbeine sichtlich kürzer als das drittletzte. Die Tarsenglieder sind wie bei *anathema* ziemlich gestreckt. Hinterschienen nicht kantig.

L. mundula kennzeichnet sich durch das schmale Afterklappenfeld, die weissliche Behaarung, den filzbindenfreien Hinterleib, die helleren Flügel und den querrunzelstreifigen Mittelsegmentrücken.

Sherbro-Insel, 23./VIII. 1892 ♀ — Dr. Brauns.

Larra (Liris) opipara Kohl n. sp.

Nigra. Alae nigrofuscae, cyaneo resplendentes. Caput, collare et dorsulum tomento aureo-sericea. Mandibulae, antennae et pedes anticī plus minusve rufa. Area dorsalis segmenti mediani ex maxima parte opaco-coriacea, tantummodo ad latera strigosa; latera segmenti mediani evidenter strigosa.

Clypeus margine anteriore arcuato: Tab. XIII, Fig. 8. Oculi in vertice longitudine antenarum flagelli articuli secundi circiter inter se distant.

Long. 22 mm. ♀.

Schwarz. Roth sind mehr weniger, oft ganz die Fühler, die Oberkiefer und die Vorderbeine. Gesicht, Hinterhaupt, Schläfen, Collare und Dorsulum mit dicht anliegender, goldig glänzender Pubescenz. Flügel schwarzbraun mit blauem Reflexe. In der Färbung gleicht *L. opipara* somit der *L. Braueri* ♀, nur ist auch das Dorsulum goldig glänzend tomentirt. Dieser gleicht sie ferner in der Sculptur des Mittelsegmentes, in der Form des Pygidialfeldes und im Wölbungsgrade der Bauchplatte des dritten Hinterleibsringes.

Von *Braueri* unterscheidet sich *opipara* durch den ziemlich gleichmässig bogig verlaufenden Vorderrand des Kopfschildes (Taf. XIII, Fig. 8 et 3); der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt reichlich die Länge des zweiten Geisselgliedes, also etwas mehr als bei *L. Braueri*, auch ist zum Unterschiede von dieser das Dorsulum mit einer goldglänzenden anliegenden Pubescenz geschmückt. Der Metatarsus der Vorderbeine zeigt an der Aussenseite vier Kammdorne, überdies einen vereinzelt Dorn an der Mitte der Innenseite, ein Verhältniss, wie es bei den meisten *Liris*-Arten (♀) vorkommt.

Auf dem Rücken des Mittelsegmentes nimmt man in der Mitte eine feine, erhabene Längslinie wahr. Dasselbe bemerkt man bei *L. mordax*, *gibbosa*, *magnifica* u. s. w., nur bei dem einzigen Weibchen und den zwei Männchen von *L. Braueri*, die ich kenne, tritt eine solche Linie nicht zu Tage.

Westafrika: Sierra Leone (Mocquerys), Vista (Congo).

Larra (Notogonia) odontophora Kohl n. sp. ♀.

Nigra; antennarum articuli basales et segmenta apicalia abdominis rufa; tarsi obscure piceo-rufi. Alae paulum adumbratae. Pubescentia et tomentum fulvescenti-alba. Segmenta 5, 6 et 7 laevia.

Unguiculi pedum omnium intus unidentati. Area pygidialis subangusta, lineis lateralibus fere parallelis: Tab. XIII, Fig. 24.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articularum $1^{mi} + 2^{di}$ paullulo minus inter se distant; circiter longitudine articularum $2^{di} + dimid.$ 3^{ti} sunt.

Caput, prothorax et mesothorax subtilissime et densissime punctulata. Segmentum medianum supra irregulariter rugosum, in lateribus oblique strigosum.

♀. Long. 13 mm.

Schwarz. Bei dem einzigen vorliegenden Stücke sind die fünf basalen Führglieder, ferner Hinterleibssegment 5—7 und Endrand des vierten roth. Tarsen dunkel pechroth. In Betreff der Färbung ist diese Art wohl auch veränderlich. Flügel mässig getrübt. Pubescenz und Toment gelblichweiss. Hinterleibsringe 5—7 sind nackt und glänzend.

Oberkiefer ohne Zahn am Innenrande. Vorderrand des Kopfschildes im Ganzen schwach bogenförmig. Der geringste Abstand der Netzaugen voneinander beträgt auf dem Scheitel nicht ganz die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, ungefähr die des 2. + halben 3.

Kopf, Pro- und Mesothorax sind sehr fein und dicht punktirt (25 f. Vergr.). Seiten des Prothorax mit schrägen Runzelstreifen. Mittelsegment etwas länger als mitten breit, oben ziemlich grob unregelmässig zerknittert gerunzelt, mitten von einer Längsrünzel durchzogen.

Mittelsegmentseiten mit scharfen schrägen, von vorne unten nach hinten oben laufenden kräftigen Runzelstreifen in nicht sehr dichter Anordnung. Der hinten abstürzende Theil des Mittelsegmentes ist querrunzelstreifig. Der Bauchring des dritten Segmentes zeigt an der Basis in der Mitte zwei kleine abgeflachte Stellen, welche ihn wie bei allen *Notogonia*-Arten daselbst etwas zusammengedrückt erscheinen lassen.

Obere Afterklappe mit einem ziemlich schmalen Pygidialfeld, dessen Seitenkanten fast parallel verlaufen (Taf. XIII, Fig. 24).

Klauen aller Beine mit einem deutlichen Zahne an der Mitte der Innenseite, eine Erscheinung, die zur Erkennung dieser und der folgenden Art von grösster

Wichtigkeit ist. Die grösste Dicke der Hinterschenkel fällt vor deren Mitte, sie ist geringer als bei *L. anathema*. Das vorletzte Tarsenglied ist ein wenig kürzer als das drittletzte und kaum länger als an den Endspitzen breit. Die Tarsen sind weniger gestreckt als bei *L. anathema* und schwächer und kürzer bedornt.

Nach der Beschaffenheit des dritten Bauchringes war ich veranlasst, diese Art zu *Notogonia* zu stellen, wengleich die Hinterschienen nicht scharfkantig, die Oberkiefer innen unbezahnt sind und das Mittelsegment schmal ist und eine Bildung hat, wie man sie von *Larra*-Arten gewohnt ist. In Betreff der Bildung des Collare hält *odontophora* die Mitte zwischen *Larra* und *Notogonia*. Gewiss ist, dass zwischen *Larra*, *Notogonia* und *Liris* keine durchgreifenden scharfen Unterscheidungsmerkmale, welche für alle Fälle gültig sind, aufgestellt werden können.

Westafrika: Conakry (10./XI. 1892 — Dr. Brauns).

Larra (Notogonia) cyphononyx Kohl n. sp. ♀.

Nigra. Abdomen, segmento mediano excepto, rufum. Alae paulum adumbratae. Pubescentia et tomentum fulvescenti-alba.

Unguiculi pedum omnium intus unidentati. Area pygidialis subangusta, lineis lateralibus fere parallelis: Tab. XIII, Fig. 22.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articulum: 1^{mi} + 2^{di} paullo plus inter se distant.

Caput, prothorax et mesothorax subtilissime et densissime punctulata. Segmentum medianum subelongatum supra transverse irregulariter transverse rugose-striolatum, in lateribus oblique et dense striatum.

Long. 13 mm. ♀.

Steht der vorhin beschriebenen *N. odontophora* Kohl sehr nahe. Wie diese hat sie die Klauen bezahnt, ein verhältnissmässig schmales und sehr ähnlich gebildetes Pygidialfeld (Taf. XIII, Fig. 22) und die nämliche Beschaffenheit der Bauchplatte des dritten Segmentes. Auch bei ihr sind die Schienen nicht scharfkantig; die Beine sind gleichfalls ähnlich gebildet und bedornt. *N. cyphononyx* unterscheidet sich von *odontophora* vornehmlich durch den etwas grösseren Augenabstand — er beträgt ein wenig mehr als die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes — die dichtere, weniger derbe, wengleich deutliche und immerhin schärfere Streifung der Mittelsegmentseiten, die minder groben und mehr Querstreifen bildenden Runzeln der Mittelsegmentrückfläche (ob beständig?), die rothe Färbung des zweiten bis achten Hinterleibsringes, die schwarze Färbung aller Fühler- und Tarsenglieder (ob beständig?).

Das Pygidialfeld zeigt wie bei *odontophora* unter einer 100fachen Vergrösserung Pünktchen in sehr mässig dichter Anordnung, die bei 25facher Vergrösserung nicht mehr wahrnehmbar sind. Am Ende des Pygidialfeldes nimmt man bei 100facher Vergrösserung ferner feine Börstchen wahr, wodurch ebenso wie durch die Beschaffenheit des dritten Segmentes, das mässig schmale Collare die Beziehungen zu *Notogonia* ausgesprochen sind, wengleich *cyphononyx* wie *odontophora* in anderen Punkten sich stark der Gattung *Larra* nähert. Das Collare ist nicht so sehr unter das Niveau des Dorsulums herabgedrückt wie bei den typischen *Notogonia*-Formen und auch etwas dicker.

Geäder des Vorderflügels: Taf. XVI, Fig. 104 und 107.

Westafrika: Chutes de Samlia, Riv. N. Gamie (Mocquerys — Type: Mus. reg. Belg.).

Larra (Notogonia) croesus Smith.

Larrada Croesus Smith, Cat. Hym. Ins. Brit. Mus., P. IV, 1856, pag. 284, nr. 35 ♀.

Smith beschreibt von dieser Art nur das Weibchen und von diesem nur die Färbungs- und Pubescenzverhältnisse. Mehrere Stücke (3 ♀, 1 ♂) von *L. croesus* befinden sich in der Ausbeute des Herrn Dr. Brauns und ermöglichen eine eingehendere Kennzeichnung der Art.

Nigra. Caput, thorax et segmentum medianum supra pubescentia aurosericea obtecta, latera thoracis et segmenti mediani pubescentia aurea carent; segmenta dorsalia abdominis: 2., 3., 4. et 5. tomento fascias aureas (♀) vel aureo-cineras (♂) praebentia; segmentum 6. (♀), 6. et 7. (♂) tomento aureo caret. Tarsi obscure rufi. Alae flavae limbo apicali late infuscato, fere nigro. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli (♀) — aut fere 1^{mi} + 2^{di} (♂) inter se distant. Unguiculi feminae intus in parte media eviderent unidentati. Area dorsalis segmenti mediani dense transverse striata, utrinque striis grossioribus instructa. Latera segmenti mediani ad metapleuras et ad femora postica tantummodo striolata.

Long. 12—20 mm. (♂ 12 mm., ♀ 17—20 mm.).

Zu den obigen Angaben über Färbung und Pubescenz lässt sich hinzufügen, dass der Fühlerschaft und auch das Endsegment mehr weniger pechroth ist, dass die Thoraxseiten und die Bauchringe ein gelblichgraues Toment aufweisen. Die Bräunung des Spitzenrandes der Flügel ist ungewöhnlich breit und erstreckt sich auch über die Radialzelle und zweite und dritte Cubitalzelle der Vorderflügel.

Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt beim Weibchen die Länge des zweiten Geisselgliedes und beim Männchen nahezu die des 1. + 2. oder nahezu die des 2. + halben 3. Das zweite Geisselglied des Weibchens ist etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als am Ende dick, das des Männchens reichlich zweimal.

An Kopf und Mesothorax ist eine Punktirung nicht ersichtlich. Das Mittelsegment ist oben und hinten dicht querrunzelig gestrichelt, seitlich, in der Nähe der Mittelsegmentseiten zeigen sich derbe scharfe Runzelstreifen.

Die wenig und mehr gleichmässig gewölbte Bauchplatte des dritten Segmentes zeigt deutlich grössere, elliptische, bei *Notogonia* übliche abgeflachte Stellen, die durch eine stumpfe Längsmittelkante voneinander getrennt sind, dass es aussieht, als wenn sie zwischen zwei Fingern etwas zusammengedrückt worden wäre. Die erwähnte Mittelkante reicht fast bis zur Mitte des Segmentes nach hinten.

Die obere Afterklappe ist wie bei *Liris haemorrhoidalis* F. gebildet, etwas breiter als bei der ähnlichen *N. deplanata*, mit rostglänzenden und schwarzen Börstchen anliegend besetzt.

Wichtig zur Kennzeichnung dieser Art ist der Umstand, dass beim Weibchen alle Klauen bei der Mitte ihrer Innenkante etwa in gleicher Höhe mit dem Ballenende einen deutlichen Zahn aufweisen. Beim vermuthlich dazugehörigen Männchen kann ich keinen Zahn wahrnehmen. Hinterschienen hinten mit einer scharfen Kante. Der Metatarsus der Vorderbeine des Weibchens trägt an der Hinterkante vier spitze Kammdornen, welche ungefähr zwei Dritttheile der Metatarsuslänge haben. Die Radialzelle ist sichtlich kleiner als bei *deplanata*, die dritte Cubitalzelle viel weniger gegen den Spitzenrand hin ausgezogen (Taf. XVI, Fig. 108).

Notogonia deplanata unterscheidet sich von *croesus* ausser durch den Mangel eines Klauenzahnes, vorzüglich durch die gelbe, fast goldige Pubescenz der Mesopleuren und den Mangel einer Tomentbinde auf Hinterleibssegment 5.

Cap Palmas, 8./VIII. 1892 ♂ ♀; Junk River, 16./VIII. 1892 ♀; Grand Bana, 12./VIII. 1892 ♀.

Larra (Notogonia) primania Kohl n. sp.

Nigra, pedibus abdomineque rufis; ex parte etiam clypeus et mandibulae rufescentia. Abdomen dorsale, thorax praeterquam pleuras et caput aureo-sericea tomentosa. Segmentum 6^{um} non aureo-tomentosum. Alae flavae, limbo late infuscato, violascente. Quoad colorem sine dubio variabilis.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli 2^{di} + dimid. 3^{ti} inter se distant. Segmentum medianum supra et postice rugose transverse-strigatum, lateribus oblique strigosis. Tarsus pedum anteriorum pectine tarsali maximo ex spinis in modo spathularum fere aliquantulum dilatatis composito. Area pygidialis dense punctata et dense breviter pilosa. Tibiae anteriores, spinis apicalibus exceptis, inermes.

Long. 21 mm. ♀.

Diese *Notogonia* hielt ich anfänglich, bevor ich deren Untersuchung vornahm, für die *Liris haemorrhoidalis* Fabr. Sie besitzt auch eine täuschende Aehnlichkeit mit dieser oder der *L. magnifica* Kohl in Betreff Grösse, Farbe, Pubescenz und Erscheinung. Der Besitz eines entschiedenen Oberkieferausschnittes stempelt das hübsche Thier zu einer echten *Notogonia*.

Der Kopfschild verläuft vorne sichtlich und ungehindert gleichförmig bogig; an ihm ist eine deutliche Randleiste abgesetzt. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt reichlich die Länge des 2. + halben 3. Geisselgliedes.

Das zweite Geisselglied ist etwa 2¹/₂ mal so lang als in der Mitte dick. Die ungewein feine und dichte Punktirung von Kopf und Thorax wird grösstentheils von einer goldglänzenden anliegenden Pubescenz bedeckt. Das Mittelsegment ist oben und hinten querrunzelstreifig; seine Seiten sind mit viel derberen scharfen schrägen, ein wenig auf die Rückenfläche übergreifenden Runzelstreifen versehen. Das Roth des Hinterleibes zeigt auf den Rückenplatten stellenweise Neigung, in Schwarz überzugehen, was entschieden auf Veränderlichkeit in der Färbung hindeutet. Das sechste Segment entbehrt einer goldglänzenden Tomentbinde.

Das obere Afterklappenfeld ist dicht punktirt, den Punkten entspringen ganz kurze feine Börstchen, aus denen wieder etwas längere braune hervortreten. Die Seitenränder des oberen Afterklappenfeldes verlaufen nicht gestreckt, sondern sind etwas nach aussen gebogen.

Die Quereindrücke auf der Bauchplatte des dritten Segmentes sind viel kleiner und schmaler als bei *Liris haemorrhoidalis* und erreichen nicht die Mitte der Plattenlänge.

Sehr wichtig zur Erkennung der Art ist die Bewehrung der Vordertarsen; die Dornen sind sehr lang, schwach spatelförmig wie etwa bei *Notogonia ciliata* Sm. Der Metatarsus trägt fünf grosse Kammdornen an der Aussenkante, die durchschnittlich zwei Drittheile der Metatarsuslänge zeigen, die beiden folgenden führen je zwei, welche das Glied, dem sie anhaften, an Länge bedeutend übertreffen. Die Dornen dieses Tarsenkammes sind flach, schwach spatelförmig. Der Innenrand der Klauen trägt vor der Basalborste keinen Zahn. Schienen nicht scharfkantig. Die Flügel sind gelb, an dem Spitzenrande sehr breit braunschwarz gesäumt. Der Saum zeigt einen dunkelvioletten Schimmer. Die Schwärzung erstreckt sich über die Radialzelle, zweite und dritte Cubital- und den grössten Theil der zweiten Discoidalzelle. Die dritte Cubitalzelle ist gegen den Flügelrand nicht so sehr ausgezogen wie bei *L. haemorrhoidalis*.

Junk River, 16./VIII. 1892. ♀.

Larra (Notogonia) thysanomera Kohl n. sp.

Nigra. Tarsi, tibiae, nonnihil femorum apices rufa. Pubescentia alba aut flavescenti-alba. Segmenta: 2., 3., 4. et 5. albo-tomentosa.

Femora antica gracilia et intermedia subtus albo-fimbriata.

Oculi in vertice longitudine antennae flagelli articuli 1^{mi} + 2^{di} inter se distant.

Femora postica subtus late emarginata: Tab. XIII, Fig. 30. Area radialis alarum anticarum longior quam in *L. (N.) argyropyga* Costa.

Long. 9 mm. ♂.

Schwarz. Tarsen, Schienen und mehr weniger auch die Schenkel an der Endhälfte roth. Flügel graulich getrübt, Endrand dunkler, braun. Filz und Toment des Kopfes weisslich oder gelblich. Segment 2—5 (incl.) oben weiss tomentirt, in gewisser Richtung besehen Filzbinden darstellend. Obere Afterklappe weissfilzig.

Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, deutlich weniger als das 2. + 3. Zweites Geisselglied kaum zweimal so lang als mitten dick, drittes zweimal.

Dorsulum mikroskopisch fein punkürt; die Pünktchen sind sehr dicht, jedoch nicht so gedrängt wie bei *N. argyropyga* Ach. Costa und auch noch feiner.

Mittelsegmentrücken fein quergestrichelt, gegen die Seiten hin zeigen sich derbere Runzelstreifen und oben an der hinten abstürzenden Fläche geradezu derbe. Die Mittelsegmentseiten sind in der Nähe der Metapleuren zart schräg gestrichelt, gegen den Mittelsegmentrücken zu erscheinen sie ungestrichelt.

Vorletzte Bauchplatte bogenförmig, letzte fast winkelig ausgerandet.

Die Vorderschenkel sind auffallend schwächlich, hinten wie seitlich zusammengedrückt und der ganzen Länge nach bewimpert; bewimpert sind in schwächerem Grade auch die Mittelschenkel an ihrer Unterseite.

Hinterschenkel ähnlich wie bei *argyropyga* gebildet, in dessen engere Verwandtschaft *L. thysanomera* zu zählen scheint (Taf. XIII, Fig. 30). Hinterschienen kantig. Klauen unbezahnt.

Von *N. argyropyga* unterscheidet sich *thysanomera*, abgesehen von der Färbung der Beine, vorzüglich durch den geringeren Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel — bei *argyropyga* beträgt er die Länge des zweiten und dritten Geisselgliedes — die feinere Punktirung des Thorax, die zartere Sculptur der Mittelsegmentseiten, das weisslich tomentirte fünfte Hinterleibssegment, die dünneren Vorderschenkel, die Bewimpfung der Vorder- und Mittelschenkel, den bescheidenen Ausschnitt der Hinterschenkel und die längere Radialzelle.

Westafrika: Gabun (19./III. 1892 — Dr. Brauns leg.).

Larra (Notogonia) nugax Kohl n. sp.

Nigra. Atro-fusco-tomentosa, insuper ex parte aureo-sericea. Segmenta abdominis 2^{dum}, 3^{um} et 4^{tum} albocinerea fasciata. Alae fuscae, violaceo-resplendentes.

Oculi in vertice longitudine flagelli articuli tertii circiter inter se distant. Flagelli articulus secundus quam tertius paullo brevior, hic duplo longior quam crassior. Area segmenti mediani dorsalis latior quam longior striis transversis exactis instructa; latera segmenti mediani non striata. Valvula infraanalis evidenter emarginata.

Unguiculi tarsorum dente carent.

Long. 12.5 mm. ♂.

Schwarz. Gesicht, Schläfen, Collare oben, Dorsulum vorne in der Mitte und auf dem Seiten- und Hinterrande und Innenseite der Vorderschenkel goldglänzend pubescent.

Die Pubescenz der Unterseite des Thorax ist sehr zart, gelblich, etwas stärker ist die des Mittelsegmentes und von derselben Farbe. Hinterleibsring 2—4 oben am Endrande mit einer grauweißen Tomentbinde. Den Thorax und den Hinterleib deckt ausserdem ein dunkles braunschwarzes Toment, das diese Theile an allen Stellen, wo nicht die gelbe Pubescenz auftritt, fast mattschwarz erscheinen.

Flügel dunkelbraun mit violetterm Reflexe; ihr Geäder zeigt die Figur 117 der Tafel XVI. Man beachte die Lage der Radialquerader.

Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt kaum mehr als die Länge des dritten Geißelgliedes. Das zweite Geißelglied ist ungefähr 1·5 mal so lang als mitten dick, das dritte etwa zweimal so lang, ebenso das vierte.

Das Collare liegt tief. Dorsulum in der Mitte vorne mit einem breiten Längs-eindrucke. Wölbungsgrad des Scutellum wie bei *N. croesus* K.

Der Mittelsegmentrücken erscheint oben breiter als mitten lang, ungefähr so wie bei *N. fraudulentus* K., also breiter als bei *N. croesus* K. und ist wie die hinten abfallende Fläche mit scharfen, deutlichen und leicht abzählbaren Querrunzelstreifen besetzt. Die Mittelsegmentseiten sind im Ganzen ungestreift. Der Thorax und Hinterleib (Segment 2—8) zeigt keine Sculptur; sie ist wohl mikroskopisch fein und wird vom Tomente überdeckt. Vorletztes Bauchsegment bogenförmig ausgerandet, das letzte ausgeschnitten.

Hinterschienen hinten scharfkantig, ebenso der sich anschliessende Metatarsus. Bedornung der Beine ziemlich schwach. Metatarsus der Vorderbeine aussen mit vier Kammdornen von geringer Länge.

L. nugax ist eine echte *Notogonia*-Art, auch in Betreff der Beschaffenheit der Bauchplatte des dritten Hinterleibssegmentes.

Südafrika: Port Natal (24./IV. 1893 — Dr. Brauns).

Larra (Notogonia) fraudulentus Kohl n. sp.

Nigra. Thorax pro parte aureo-sericeus. Abdominis segmenta: 2., 3. et 4. sub-aurichalceo-fasciata. Oculi in vertice duabus tertiis longitudinis flagelli articuli tertii inter se tantummodo distant. Flagelli articulus tertius secundo longitudine aequalis est. Area dorsalis segmenti mediani transverse strigosa latior quam longior; latera striis carent. Segmentum ventrale ultimum et penultimum nitida punctata absque tomento ullo. Pecten tarsale ex spinis subspathuliformibus constat, quorum numero 4—5 margini postico metatarsi insident. Unguiculi dente medio carent.

Area radialis alarum anticarum flavescentium quam *Notogoniae croesi* K. magis elongata (Tab. XVI, Fig. 105).

Long. 19 mm. ♀.

Schwarz. Kopf, Collare oben und Dorsulum vorne in der Mitte, am Hinterrande und an den Seitenrändern goldglänzend pubescent. Die Thoraxseiten sind mit einem schwachen, etwas messingglänzenden Toment bedeckt; stärker tritt ein solches Toment hinter den Mittelsegmentseiten auf. Segment 2—4 des Hinterleibes mit schwachen, blass messinggelben, nicht breiten Endrandbinden. Die darauffolgenden Ringe sind braunschwarz tomentirt. Die Behaarung und Beborstung der oberen Afterklappe ist ebenfalls braunschwarz.

Oberkiefer vor der Mitte ihrer Innenkante wie bei den meisten *Notogonien* zweizählig. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt nur zwei Drittel der Länge des zweiten Geißelgliedes. Das zweite Geißelglied ist vom dritten an Länge kaum verschieden, etwa dreimal so lang als mitten dick.

Das Collare liegt tief, tiefer als bei *L. primania* K. und zeigt nicht wie bei diesem Neigung, Schulterecken zu bilden.

Dorsulum vorne in der Mitte mit einem breiten Längseindrucke, der goldig tomentirt ist. Schildchen ein wenig flacher als bei *L. croesus* K. Die Sculptur des Kopfes und Thorax tritt wegen des Tomentes nicht hervor und ist wie bei so vielen Notogonien mikroskopisch zart. Mittelsegmentrücken von oben gesehen in der Mitte breiter als lang; es erscheint das Mittelsegment nicht seitlich zusammengedrückt und verhältnismässig breiter als bei *N. croesus* K. Der Mittelsegmentrücken und die abstürzende Fläche sind scharf und deutlich quergestreift, die Streifen liegen nicht dicht und lassen sich leicht abzählen. Die Mittelsegmentseiten entbehren einer Runzelstreifung und zeigen die Beschaffenheit der Mesopleuren.

Obere Afterklappe eher breiter als bei *N. croesus*; untere Afterklappe glänzend, ziemlich grob und unregelmässig punktirt, mit einer glänzenden glatten Mittellinie. Vorletzter Bauchring tomentfrei, glänzend und deutlich, aber etwas spärlich punktirt — bei *N. croesus* sind ausser dem vorletzten Bauchringe auch das drittletzte Segment tomentfrei glänzend und ein wenig punktirt.

Die Vorderschienen zeigen ausser den Dornen am Ende noch bei der Mitte ihrer Innenseite einen kurzen Dorn und ein ganz unscheinbares Dörnchen bei der Mitte der Aussenseite — bei *N. croesus* haben die Vorderschienen ausser den Enddornen noch verschiedene Dornen und Dörnchen.

Der Vordertarsenkamm besteht aus spitzen, nicht spatelartig plattgedrückten Dornen, von denen vier bis fünf an der Aussenseite des Metatarsus liegen und kaum halb so lang sind wie dieser.

Klauen ohne Zahn bei der Mitte des Innenrandes. Schienen und Metatarsus der Hinterbeine scharfkantig — bei *N. croesus* ist wohl die Hinterschiene, nicht aber der darauffolgende Metatarsus scharfkantig.

Flügel gelb tingirt, Endrand gebräunt, und zwar bis zur zweiten Cubital- und zweiten Discoidalzelle hinein. Radialzelle gestreckter als bei *N. croesus*. Die Radialquerader fällt auf die Radialader und auf den Flügelrand etwas anders ein als bei *N. croesus* K. (Taf. XVI, Fig. 105).

Westafrika: Sierra Leone (Mocquerys — Mus. reg. Belg.).

Larra (Notogonia) palumbula Kohl n. sp.

Nigra. Pubescentia et tomentum coloris albi.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articularum: $1^{mi} + 2^{di} + 3^{ti}$ inter se fere distant. Flagelli articulus secundus primo paullo longior, tertio aequalis. Tempora nitida. Dorsulum nitidum modice punctatum. Mesopleurae nitidae, sparse punctulatae. Segmentum medianum supra subreticulate-rugosum, in lateribus comparate longitudinaliter strigosum. Segmenta abdominalia densissime et quam subtilissime punctulata. Valvulae infraanalae apex non emarginatus. Unguiculi non dentati. Area radialis alarum anteriorum latiuscula.

Long. 6 mm. ♂.

Schwarz. Pubescenz und Toment weiss. Rückensegment 2—5 zeigt eine Tomentirung, welche nur wenig deutlich Endrandbinden hervortreten lässt.

Der Kopfschild besitzt eine Mittelpartie, deren Vorderrand jederseits eine deutliche Ecke aufweist, überdies tritt sie in der Mitte ein klein wenig vor.

Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt nicht ganz die Länge des 1. + 2. + 3. Geisselgliedes. Die Geisselglieder sind kurz, am längsten ist das fünfte,

sechste, siebente und achte. Das zweite Geißelglied ist etwas länger als das erste, etwa gleich lang wie das dritte, nicht ganz 1.5 mal so lang als mittendick.

Stirne und Scheitel sehr fein und dicht punktiert, und zwar erstere gedrängt, letzterer etwas weniger dicht.

Schläfen glänzend und, so weit es deren Pubescenz zu beurtheilen gestattet, ohne Punkte.

Dorsulum glänzend, mässig dicht und deutlich punktiert; die Mittelbrustseiten glänzen noch mehr und zeigen eine nur spärliche, zarte und weniger deutliche Punkttirung. Mittelsegmentrückten oben mit einer verhältnissmässig zerknitterten, netzartigen Runzelung; abstürzende Fläche des Mittelsegmentes querrunzelstreifig. Mittelsegmentseiten verhältnissmässig grob längsrunzelstreifig.

Hinterleibsringe oben sehr fein und dicht punktiert (45 f. Vergr.). Untere Afterklappe nicht ausgerandet. Bauchplatte 4—7 mit abstehenden braunen Härchen besetzt, welche besonders von der Seite gesehen ersichtlich werden.

Bedornung der Beine schwach. Hinterschienen hinten mit einer Kante, welche jedoch nicht scharf ist. Klauen unbezahnt. Am Flügelgeäder fällt die Breite der Radialzelle auf.

Westafrika: Camerun (12. III. 1892 — Dr. Brauns).

Gen. *Piagetia* Rits.

Piagetia Woerdeni Ritsema.

Piagetia Woerdeni Rits., Tijdschr. v. Entom., XVII, 1874, pag. 197.

Piagetia Woerdeni Rits., Entom. Monthly Mag., IX, 1873, pag. 122. ♂.

Von dieser Art war bisher nur das Männchen bekannt. Dr. Brauns sammelte auch das andere Geschlecht bei Gabun (19./III. 1892 ♀), Camerun (12. III. 1892 ♂) und Eloby (22. III. 1892 ♀).

Das Weibchen ist dem Männchen ganz ähnlich, nur ist an der Unterseite der Hinterschenkel ein Zahnfortsatz nur schwach ausgebildet (Taf. XIII, Fig. 31), kaum mehr als beim Weibchen von *P. Ritsemae* (Entom. Monthly Mag., IX, 1873, pag. 122).

Bei *Woerdeni* beträgt der Abstand der Augen in beiden Geschlechtern die Länge des 1. + 2. Geißelgliedes oder beim ♀ die des 2. + halben 3., beim ♂ die des 2. + $\frac{2}{3}$ des dritten. Das zweite Geißelglied ist gestreckt, nämlich sichtlich länger als am Ende dick. Das Gesicht ist von der nämlichen Bildung wie bei *Notogonia*, auch die Flügelzellbildung von der von *Notogonia* nicht im Wesen verschieden (Taf. XVI, Fig. 103). Da das Gesicht überdies ganz die Wulstbildungen von *Notogonia* zeigt, so möchte ich in *Piagetia*, welche Gattung von Ritsema auf *P. Ritsemae* und *Woerdeni* gegründet worden ist, bei den vielen sonstigen Uebereinstimmungen fast nur eine extreme Form von *Notogonia* erblicken, und erachte, dass sie jedenfalls mit dieser, mit *Larra*, *Liris*, *Paraliris* und *Larraxena* zur natürlichen Gattung *Larra* zusammenzufassen ist. Als Artengruppe kann man *Piagetia* allenfalls absondern wegen des längeren Halses und sehr vergrößerten dritten (resp. zweiten) Hinterleibsringes und wegen der nackten, nicht tomentirten oberen Afterklappe der Weibchen; diese ist dreieckig, glänzend und deutlich punktiert. Die Vordertarsen tragen an der Aussenseite dünne, feine Kammdornen.

Während *P. Ritsemae* und *Woerdeni* sich sehr nahe stehen, ist die von mir als *Piagetia Saussurei* beschriebene Art, wie mich die Ansicht von *P. Woerdeni* lehrt, eine wesentlich andere Form, besonders in Betreff der Gestalt des Hinterleibes.

Bei *P. Saussurei* ist dieser wie bei *Trypoxylon*-Arten gestreckt, der vierte oder fünfte Hinterleibsring eher noch grösser als der dritte, welcher bei *Woerdeni* erwähnenswerth weitaus der mächtigste ist. Bei *Saussurei* fehlt ferner an der Unterseite der Hinterschinken jede Ausbuchtung, die auf eine Fortsatzbildung hindeuten könnte, die Tarsen sind viel gedrungener und sehr viel stärker bedornt; dazu kommt bei *P. Saussurei* das sehr tief unter dem Niveau des Dorsulum liegende Collare, der viel kürzere, fast gewöhnliche Pronotumhals und der Mangel an Gesichtswülsten. Das Gesicht ist nämlich ganz so gebildet wie bei *Tachysphex*-Arten.

Demnach glaube ich, dass *P. Saussurei* aus der Artengruppe *Piagetia* auszuscheiden und vielleicht vorläufig isolirt zu stellen ist. Ich habe auch schon daran gedacht, dass sich *P. Saussurei* als Weibchen einer *Homogambrus*-Art herausstellen könnte, und darum zögere ich, für sie einen neuen Gruppennamen zu schöpfen.

Gen. *Larraxena* Smith.

Larraxena dux Kohl.

Unter dem Materiale befindet sich eine *Larraxena*, welche nach der Grösse, Gleichheit der Färbung und sonstigen Umständen das bisher noch unbekanntes Männchen von *L. dux* zu sein scheint. Bei ihm ist die Punktirung des Dorsulum ein wenig gedrängter und gröber, die Mittelsegmentseiten sind runzelstreifig und punktirt. Hinterleib punktirt; die Punkte stehen in einem sehr mässigen Grade von Dichte. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel ist kaum geringer als die Länge des 1. + 2. + 3. Geisselgliedes. Das zweite Geisselglied ist nicht ganz doppelt so lang als am Ende dick, das dritte etwa $1\frac{1}{2}$ mal.

Zweifellos steht *Larraxena* nach der Sculptur, der Derbheit der Fühler, der Beschaffenheit des Mittelsegmentes (das hinten senkrecht abstürzt) und der Form der dritten Bauchplatte des dritten Segmentes und der oberen Afterklappe des Weibchens den genuinen *Larra*-Arten äusserst nahe.

Batta (18. III. 1892 — 1 ♂).

Fam. Pompilidae.

Gen. *Pseudagenia* Kohl.

Pseudagenia personata Gribodo.

Agenia personata Gribodo, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. di Genova, XVI, 1880, pag. 226.

♀. Nigra et plus minusve ferruginea. Alae infuscaetae violaceo-resplendentes, areola cubitalis subtrapezoidea, quam secunda evidentiter major. Clypeus convexus, medius non productus, margine arcuato. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli secundi inter se distant. Segmentum medianum concinne transverse striolatum planiusculum, medium sulco longitudinali instructum Long. 10—12 mm.

♂. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli $1^{mi} + 2^{di}$ inter se distant. Clypeus: Tab. XIV, Fig. 47. Facies ad clypeum utrinque pallide flavo-maculata. Long. 8—9 mm.

♀. Der Kopfschild ist gewölbt, hat eine nicht undeutliche Vorderrandleiste, verläuft vorne bogenförmig, ohne nach Gepflogenheit sehr vieler Arten dieser Gattung in der Mitte vorzutreten. Seine Länge steht zur Breite im Verhältnisse wie 3:5. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt die Länge des zweiten Geisselgliedes.

Die Form der Schläfen und des Pronotum ist ähnlich wie bei der europäischen *Ps. carbonaria* Scop. Das Mittelsegment ist verhältnissmässig etwas länger als bei dieser, wenn schon breit, auch flacher, mit einer breiten Mittelrinne ausgestattet und fein quergestreift. Die beiden Endsegmente sind bewimpert. Bedornung der Beine in der von *Pseudagenia* gewohnten Weise fein.

Die Fühler, der Kopf, das Pronotum, das Dorsulum, das Schildchen, der Mitteltheil des Hinterschildchens, die Beine, Seitenmakeln an den Mesopleuren unterhalb der Flügelbasis rostfarben. Der Kopf und Thorax zeigt an den rostfarbenen Theilen ein gelbliches Toment. Flügel getrübt, im auffallenden Lichte violett oder blau schimmernd.

Beim Männchen ist der geringste Augenabstand auf dem Scheitel gleich der Länge des 1. + 2. Geisselgliedes. Kopfschild hellgelb, tonnenförmig, ohne Randleiste, mit breit bogenförmig ausgerandetem Vorderrande, etwa doppelt so breit als in der Mitte lang. Zwischen den Netzaugen, dem Fühlergrunde und dem Kopfschilde breitet sich auf dem Gesichte beiderseits eine weisslichgelbe Makel aus. Die Ausdehnung der rostrothen Färbung ist auf dem Thorax und dem Hinterleibe eine bedeutende. Bauchsegmente zum Theile bewimpert.

In Betreff der Färbung ist diese Art zweifelsohne veränderlich.

Pseudagenia infantula Kohl n. sp.

Nigra, cinerascenti-tomentosa. Alae hyalinae, brunneo-maculatae. Clypeus medius antice spinae instar productus. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli secundi et duas trientes tertii inter se distant. Segmentum medianum planiusculum, transverse rugulose-striatum, paullo longior quam in *Ps. carbonaria* Scop. Areola cubitalis trapeziformis, tertia quam secunda non major.

♀. Long. 6 mm.

Neben *Ps. micromegas* Sauss. die kleinste mir bekannte *Pseudagenia*. In Gestalt und Färbung ist sie der *Ps. carbonaria* Scop. ähnlich. Sie unterscheidet sich von ihr 1. durch den geringen Abstand der Netzaugen an der Linie, die man sich durch das vordere Nebenaug über den Scheitel gezogen denkt (er beträgt blos reichlich die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, bei *Ps. carbonaria* sichtlich mehr als die Länge des 1. + 2., nämlich die des zweiten vermehrt um zwei Drittheile des dritten Geisselgliedes); 2. durch das längere und weniger gewölbte Mittelsegment; 3. durch braune, makelartige Wische in der zweiten und dritten Cubitalzelle der zweiten Discoidalzelle — auch die Basalhälfte der Radialzelle und die nächste Umgebung der Basalader ist braun getrübt; 4. durch das Grössenverhältniss der dritten Cubitalzelle — diese ist trapezförmig wie bei *Ps. carbonaria*, jedoch nicht grösser als die zweite, ungefähr gleich gross wie diese; 5. durch die Form des Kopfschildes; dieser ist zwar im Ganzen ähnlich gebildet, nur tritt er in der Mitte des Vorderrandes stark dornartig vor.

Die Sculptur des Kopfes und Bruststückes ist ähnlich der bei *carbonaria*, nur feiner, so dass man die Pünktchen bei Lupenvergrösserung (18 f. Vergr.) nicht zu unterscheiden vermag; die Pünktchen stehen ungemein dicht. Auf dem Mittelsegment sieht man bei 18 facher Vergrösserung feine Querrunzelstreifen.

Camerun: 12./III. 1892 — 1 ♀.

Pseudagenia cameruna Kohl n. sp.

Nigra, thorax et segmentum medianum rufa; mesosternum nonnunquam ex parte nigrum. Pedes ex parte brunneo-testacei. Haec species sine dubio quoad colorem varia-

bilis. Alae subhyalinae; areola cubitalis 3^a subtrapeziformis, quam secunda multo-fere duplo major. Clypeus ex maxima parte, margines interiores oculorum ad clypeum, et utrinque linea occipitalis pone oculos eburnea.

Frons subtilissime et densissime punctulata, antennae tenues. Oculi in vertice antennarum flagelli articuli secundo longitudine inter se paululo minus distant. Pronotum et mesonotum transverse striolatum, hoc in parte postica mediana tantummodo punctulato-rugulosum. Segmentum medianum transverse striatum. Metapleurarum pars superior transverse striolata. Valvula supraanalis nitida polita. Segmentum ventrale penultimum profunde arcuatim emarginatum.

♀. Long. 9.5 mm.

Schwarz. Bruststück roth, nur die Mittelbrust stellenweise schwarz. Beine zum Theile schwarzbraun. Die Färbung dieser Art ist ohne Zweifel veränderlich. Flügel ziemlich wasserhell. Die dritte Cubitalzelle ist trapezförmig und nahezu doppelt so gross als die zweite.

Kopfschild ähnlich geformt wie bei *Ps. carbonaria* Scop., nur in der Mitte nicht ganz in demselben Masse vortretend; er ist elfenbeinweiss gefärbt bis auf einen braunen mittleren Längsstreifen, der bei dem einzigen vorhandenen Stücke ungefähr bis zur Mitte der Kopfschildlänge nach vorne reicht, und bis auf eine braune Randleiste. Auf dem Gesichte schmiegt sich an den inneren Augenrand beiderseits ein bis zum Kopfschild reichender elfenbeinweisser Streifen; auch am Hinterrande der Augen zeigt sich zu beiden Seiten eine schmale Linie von der erwähnten Farbe.

Stirne sehr fein und dicht punktiert. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ist etwa um die Hälfte des ersten Geisselgliedes geringer als die Länge des zweiten. Die Fühler erscheinen schlank, ihre Glieder sehr gestreckt.

Das Pronotum ist deutlich quergestrichelt; gleichfalls quergestrichelt, nur etwas feiner ist das Dorsulum; hinten in der Mitte erscheint es chagrinartig sculpturirt. Das Mittelsegment zeigt, wie Mesothoraxseiten in gewisser Richtung besehen, eine feine weisse Pubescenz und ist querrunzelig gestreift. Es hat ungefähr dasselbe Längenverhältniss wie *Ps. carbonaria* und in der Mitte eine seichte Längsrinne. Die vordere obere Partie der Metapleuren ist fein quergestrichelt. Die Endränder der Hinterleibsringe schimmern pechbraun. Das Endsegment ist oben wie polirt, glatt und glänzend. Der vorletzte Bauchring ist sehr tief, der zweit- und drittletzte seicht bogenförmig ausgerandet.

Camerun: 12./III. 1892 — 1 ♀.

Pseudogenia enodans Kohl n. sp.

Nigra. Ferrugineo-fulva sunt: caput, antennae, prothoracis maxima pars, mesonotum, postscutellum et pedes, coxis intermediis et posticis pro parte exceptis.

Alae fuscae subviolaceo-resplendentes.

Clypeus forma *Ps. carbonariae* Sc. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli tertii inter se distant. Ocelli posteriores ab oculis fere duplum distant, quot inter se.

Segmentum medianum paullo minus convexum quam in *Ps. carbonaria* Sc., transverse rugoso-striatum. Etiam metapleurae pro parte sunt rugoso-striatae.

Segmentum abdominale secundum: Tab. XIV, Fig. 48.

Impressio ventralis transversa segmenti abdominalis tertii prope medium sita est. Valvula supraanalis nigro-pilosa.

Areola cubitalis tertia secundae magnitudine circiter aequalis est; forma areae radialis: Tab. XIV, Fig. 58.

Long. 20 mm. ♀.

Schwarz. Rostgelb sind der Kopf, die Fühler, der grösste Theil des Prothorax, das Mesonotum, das Hinterschildchen und die Beine — diese mit Ausnahme eines Theiles der Mittel- und Hinterhüften. Die Tarsenglieder sind ganz an der Basis, dort, wo ein Glied dem vorhergehenden eingefügt ist, schwärzlich. Flügel braun, mit schwachem violetten Glanze. Die Haare der rostgelben Theile sind rostgelb, die schwarzen kastanienbraun. Die Ausdehnung der rostgelben Färbung ist sicherlich wandelbar.

Kopfschild ähnlich geformt wie bei *Ps. carbonaria*, sowohl in Bezug auf Wölbung als auf die Art des Verlaufes seines Vorderrandes. Stirne mit deutlicher Mittellängslinie. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt weniger als die Länge des zweiten Geisselgliedes der sehr schlanken Fühler, etwa die des dritten und ist kleiner als ihr geringster Abstand auf dem Kopfschilde. Der Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen ist nahezu doppelt so gross als ihr Abstand voneinander. Das Mittelsegment ist ähnlich geformt wie bei *Ps. carbonaria*, nur querrunzelstreifig und etwas weniger gewölbt. Querrunzelstreifig erscheinen auch die Metapleuren zum Theile.

Form des zweiten Hinterleibsringes von oben gesehen: Taf. XIV, Fig. 48. Die Bauchplatte des dritten Segmentes hat ihren Quereindruck fast in der Mitte, überdies zeigt das einzige vorhandene Stück mitten an der Basis eine halbkreisförmige Einsenkung, die im Leben weichhäutig zu sein scheint und wohl von der Bauchplatte des vorhergehenden Ringes zum Theile oder vielleicht auch ganz überdeckt wird; im letzteren Falle würde der Quereindruck entschieden vor der Mitte der Platte zu liegen kommen. Die obere Afterklappe ist zum Theil rostfarben, schwarz behaart.

Bedornung der Beine zart wie bei *Ps. carbonaria*. Die Basalader der Vorderflügel entspringt vor dem Abschlusse der inneren mittleren Schulterzelle. Die dritte Cubitalzelle ist ungefähr gleich gross wie die zweite, der Verlauf der Radialader und die dadurch bedingte Form der Radialzelle in Taf. XIV, Fig. 58 ersichtlich.

Westafrika: Chutes de Samlia, Riv. N. Gamio, Mocquerys (Mus. reg. Belg.).

Pseudagenia egena Kohl n. sp.

Nigra. Mandibulae et clypeus ferruginea. Pars inferior antennarum, interior tibiaram anticarum et tarsi omnes brunneo-fulva. Alae anticae subhyalinae brunneo-fasciatae et maculatae.

Clypeus ut in *Ps. carbonaria* figuratus. Oculi in vertice antennarum flagelli articulorum: $1^{ni} + 2^{di}$ longitudine inter se fere distant. Ocelli posteriores ab oculis fere duplum distant, quot inter se.

Segmentum medianum paullo longius sed minus convexum est quam in *Ps. carbonaria* Scop. Segmentum abdominis 2^{dom} infundibuli instar ad basim attenuatum (Tab. XIV, Fig. 43).

Impressio ventralis transversa segmenti abdominalis tertii prope basim sita est.

Areola cubitalis tertia magnitudine secundae circiter aequalis. Forma areae radialis: Tab. XIV, Fig. 55.

Pedes graciles.

Long. 6 mm. ♀.

Schwarz. Mandibeln und Kopfschild rostfarben. Unterseite der Fühler, Innenseite der Vorderschienen und sämtliche Tarsen lehmbraun. Flügel subhyalin, mit einer braungrauen Binde an der Basalader und einer über die zweite und dritte Cubital-

zelle, den oberen Theil der Discoidal- und inneren Theil der Radialzelle ausgedehnten dunklen Makel: Taf. XIV, Fig. 55.

Kopfschild ähnlich geformt wie bei *Ps. carbonaria*. Stirne ohne Mittellinie, wie der Thorax und das Mittelsegment fein lederartig, matt.

Der geringste Abstand der Netzaugen voneinander beträgt auf dem Scheitel nahezu die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes oder die des 2. + $\frac{2}{5}$ des 3. Geisselgliedes; er ist etwas kleiner als unten am Kopfschild, wo er reichlich die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes oder die des 2. + halben 3. beträgt.

Die hinteren Nebenaugen sind von den Netzaugen kaum weniger weit entfernt als das Doppelte ihres Abstandes voneinander.

Das Mittelsegment ist etwas länger als bei *Ps. carbonaria*, aber weniger gewölbt. Das zweite Hinterleibssegment erscheint oben an der Basis flaschenhalsförmig verengt (Taf. XIV, Fig. 43).

Auf der Bauchplatte des dritten Segmentes liegt der für die Mehrzahl der *Pseudagenia*-Arten eigentümliche Quereindruck nahe bei der Basis.

Die Bedornung der sehr schlanken Beine ist in dem Grade unansehnlich wie bei *Ps. carbonaria*.

Die Basalader der Vorderflügel ist fast interstitial. Die dritte Cubitalzelle ist ungefähr so gross wie die zweite.

Den Verlauf der Radialader und die durch ihn bedingte Form der Radialzelle macht Fig. 55 in Taf. XIV ersichtlich.

Hinter den Flügeln, auf dem oberen Theil der Metapleuren und hinten auf dem Mittelsegmente zeigt sich eine weissglänzende Pubescenz, sonst erscheint der Körper durch eine sehr schwache Tomentirung wie grau, aber unansehnlich bereift.

Ps. egena hat Aehnlichkeit mit *Ps. micromegas* Sauss. von Ceylon (Reise »Novara«, Zool. Th., Bd. II, Abth. 2, Hym., 1867, pag. 51, ♀), nur ist bei dieser Art die dritte Cubitalzelle grösser als die zweite, das Mittelsegment oben unter einer Lupe (18 f. Vergr.) leicht sichtbar, wenn auch zart gerunzelt und die Ausdehnung der Flügelmakeln geringer; auch sind die Geisselglieder bei *micromegas* viel gestreckter.

Südafrika: Port Natal (30./IV. 1893 — Dr. Brauns).

Pseudagenia spilotaeia Kohl n. sp.

Nigra, tomento cinerascanti pruinosa. Alae anticae subhyalinae fasciis nigro-fuscis duabus violaceo-resplendentibus, quarum exterior latior est (Tab. XIV, Fig. 54).

Clypeus minus convexa est quam in *Ps. carbonaria* Scop. Oculi in vertice inter se tot distant quot ad clypeum: longitudine flagelli articuli 2^{di}. Ocelli posteriores ab oculis duplum distant quot inter se.

Segmentum medianum paullo longius sed minus convexum quam in *Ps. carbonaria*.

Segmentum abdominale secundum: Tab. XIV, Fig. 46. Impressio ventralis transversa segmenti abdominalis tertii prope basim sita est. Valvula supraanalisis evidenter punctata.

Areola cubitalis tertia quam secunda paullo major est. Forma areae radialis: Tab. XIV, Fig. 54.

Pedes graciles.

Long. 14.5 mm. ♀.

Schwarz. Durch feines weisses Toment wie weissgrau bereift. Gesicht am Innenrand der Augen in der Nähe des Kopfschildes mit je einer kleinen länglichen, elfenbeinfarbenen Makel.

Flügel subhyalin, mit zwei schwarzbraunen, im auffallenden Lichte violett und stahlblau schillernden Binden, von denen die der Flügelspitze näherliegende sehr breit ist (Taf. XIV, Fig. 54).

Kopfschildrand ähnlich geformt wie bei *Ps. carbonaria* Scop., nur verläuft der Mitteltheil bogig; im Uebrigen ist der Kopfschild beträchtlich weniger gewölbt.

Der geringste Abstand der Netzaugen voneinander ist auf dem Scheitel und am Kopfschilde gleich gross; er beträgt die Länge des zweiten Geisselgliedes. Die hinteren Nebenaugen stehen von den Netzaugen doppelt so weit ab wie voneinander. Die Stirnlinie ist sehr zart.

Kopf, Thorax und Mittelsegment erscheinen matt, sehr fein lederartig, ohne Runzeln, mit zerstreuten, stellenweise schwer sichtbaren Punkten.

Mittelsegment beträchtlich länger als bei *Ps. carbonaria* und oben nur sehr wenig gewölbt. Mittlere Längsrinne seicht. Form des zweiten Hinterleibsringes (Taf. XIV, Fig. 46) schlanker als bei *commendabilis* Kohl. Die Bauchplatte des dritten Segmentes zeigt den Quereindruck in der Nähe ihrer Basis. Die obere Afterklappe ist deutlich, ziemlich grob und auch nicht spärlich punktiert.

Beine schlank. Die Bewehrung der Schienen ist etwas kräftiger als bei *Ps. carbonaria* Scop.

Die Basalader der Vorderflügel entspringt nahe vor dem Abschlusse der inneren mittleren Schulterzelle. Die dritte Cubitalzelle ist etwas grösser als die zweite. Der Verlauf der Radialader und die durch ihn bedingte Form der Radialzelle ist in Taf. XIV, Fig. 54 ersichtlich.

Westafrika: Alt-Calabar (1./VII. 1892 — Dr. Brauns).

Pseudogenia commendabilis Kohl n. sp.

Nigra. Mandibulae, clypeus ex parte, scapus et pedicellus ferruginea-rufa. Quoad colorem sine dubio variabilis. Corpus tomento subtili cinereo-pruinose. Alae anticae fere hyalinae fasciis duabus nigro-fuscis: Tab. XIV, Fig. 53.

Clypeus paullo minus convexus quam in *Ps. carbonaria* Scop. et antice margine fere arcuato.

Oculi in vertice longitudine antennarum articulorum $2^{di} + dimid. 3^{iii}$ inter se distant. Ocelli posteriores inter se non tot distant quot ab oculis.

Segmentum medianum transverse rugosum.

Segmentum abdominale secundum: Tab. XIV, Fig. 51.

Impressio transversa ventralis segmenti abdominis tertii paullo ante medium sita est.

Arcola cubitalis tertia quam secunda paullo major est. Forma areae radialis: Tab. XIV, Fig. 53.

Long. 10 mm. ♀.

Schwarz. Oberkiefer, Clypeus vorne, Fühlerschaft und erstes Geisselglied rostroth. Die Ausdehnung der rostrothen Färbung ist sicher veränderlich. Der Körper sieht in Folge eines sehr zarten Tomentes wie aschgrau bereift aus. Die Hinterhüften und der hintere untere Theil des Mittelsegmentes erscheinen bei gewisser Wendung des Thieres meist pubescent.

Gestalt etwas gedrungen. Der Kopfschild ist ähnlich geformt wie bei *Ps. carbonaria*, nur verläuft er mitten mehr bogenförmig und ist etwas weniger gewölbt. Die Stirnlinie ist äusserst zart, nur angedeutet. Der geringste Abstand der Netzaugen voneinander ist auf dem Scheitel und auf dem Kopfschilde gleich gross; er beträgt die

Länge des 2. + halben 3. Geisselgliedes. Die hinteren Nebenaugen stehen von den Netzaugen reichlich 1·5 mal so weit ab als voneinander.

Kopf und Thorax sehen in Folge einer sehr zarten Runzelung lederartig matt aus und zeigen überdies eine feine spärliche Punktirung, die meist wohl nur auf dem Pronotum deutlicher zu Tage tritt. Vom Thorax ist blos der obere Theil der Metapleuren von vorne nach hinten scharf runzelstreifig. Mittelsegment etwas zerknittert quer-runzelig, an den Seiten scharf gestreift.

Form des zweiten Hinterleibsringes: Taf. XIV, Fig. 51. Die Bauchplatte des dritten Segmentes zeigt den üblichen Quereindruck ein klein wenig vor der Mitte. Die obere Afterklappe sieht fast seidig oder nur schwach glänzend aus und hat vereinzelte zarte Pünktchen. Die Bedornung der Beine ist ähnlich wie bei *Ps. carbonaria*.

Flügel fast wasserhell, mit zwei dunkelbraunen Binden (Taf. XIV, Fig. 53). Dritte Cubitalzelle grösser als die zweite. Basalader der Vorderflügel nur wenig vor dem Abschluss der inneren mittleren Schulterzelle entspringend. Der Verlauf der Radialader und die dadurch bedingte fast dreieckige Form der Radialzelle ist in Taf. XIV, Fig. 53 ersichtlich.

Westafrika: Boma am Congo (10./VII. 1892 — Dr. Brauns).

Gen. *Salius* Fabr.

Salius (Hemipepsis) occallescens Kohl n. sp.

Corpus nigrum, unicolor. Mandibulae et clypeus ex parte, tibiae et femora ex maxime parte brunneo-rufa. Tomentum nigrum. Caput, thorax imprimis autem segmentum medianum nigro-hirsuta. Alis nigro-fuscis coeruleo-resplendentibus.

Quoad colorem pedum et capitis sine dubio variabilis ist.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articularum: 2^{di} + tertiae partis 3^{ti} inter se distant. Ocelli posteriores inter se tot distant quot ab oculis. Tempora tenuia. Frons ad marginem anteriorem oculorum ocellos posteriores versus utrinque occallescens, hac re imprimis distincta.

Postscutellum medium valde gibbosum conicum. Segmentum medianum latius quam longius, transverse strigosum, postice ad perpendiculum abrupte abscissum.

Segmentum ventrale penultimum: Tab. XIV, Fig. 50; valvula infraanalis apice acute inciso.

Tibiae et tarsi pedum intermediorum et posticorum evidenter compressa supra carinata.

Unguiculi intermedii et postici dentibus valde minutis basalibus instructi.

Alarum anticarum areolae: Tab. XIV, Fig. 65.

Long. 36 mm. ♂.

Gross und kräftig. Schwarz. Braunroth sind nur die Oberkiefer, der Kopfschild vorne, die Unterseite der Fühler, zum grössten Theile die Schenkel und Schienen. Ich zweifle nicht daran, dass diese Art in Betreff der Ausdehnung der braunrothen Färbung sehr veränderlich ist. Das Toment, das sich zeigt, ist schwarz, die längere Behaarung ebenfalls schwarz. Zottig kann man die Behaarung des Mittelsegmentes nennen. Flügel braunschwarz, stahlblau und grünlich glänzend.

Fühler gestreckt: Taf. XIV, Fig. 68. Der Kopfschild verläuft bogenförmig; unter ihm ragt die Oberlippe beträchtlich hervor. Die Netzaugen erreichen die Oberkieferbasis. Der geringste Abstand der Netzaugen beträgt auf dem Scheitel die Länge des zweiten Geisselgliedes, vermehrt um ein Drittel der Länge des dritten; auf dem Kopf-

schilde ist er unbedeutend grösser. Die hinteren Nebenaugen sind voneinander ungefähr eben so weit entfernt wie eines von ihnen vom benachbarten Netzauge. Die Stirne zeigt zum Unterschiede von *S. verendus* an dem Innenrande der Netzaugen je eine schwielartige, bis in die Nähe der hinteren Nebenaugen reichende Auftreibung. Die Schläfen sind schmal.

Pronotum kurz, hinten seicht bogenförmig ausgerandet. Schildchen hochliegend. Hinterschildchen in der Mitte mit einem kegelförmigen Höcker, der höher ist als bei *S. verendus* K.

Mittelsegment von oben gesehen entschieden breiter als lang, hinten plötzlich senkrecht abstürzend, wie abgeschnitten, oben scharf querrunzelstreifig. Auf der Bauchplatte des vorletzten äusserlich sichtbaren Hinterleibsringes zeigen sich in der Mitte zwei ziemlich nahe bei einander liegende, bis zum Hinterrande laufende scharfe Längskiele, die so eine Art Rinne bilden, an der Basis erhebt sich seitlich und nicht weit von diesen Kielen je eine Lamelle, welche von der Seite gesehen das Bild eines kegelförmigen Zapfens bietet. Von diesen Zapfen weg verlaufen gleichfalls Längskiele, dass demnach die Bauchplatte 4 parallele Längskiele aufweist (Taf. XIV, Fig. 50). Die untere Afterklappe erscheint am Ende mitten scharf eingeschnitten, was ich bei *S. verendus* nicht bemerke.

Geäder des Vorderflügels: Taf. XIV, Fig. 65. Die dritte Cubitalzelle ist verhältnissmässig länger als bei *S. verendus* und reicht weiter gegen die Flügelspitze hin als bei dieser Art. Der Theil der Radialader, welcher den vorderen Abschluss der zweiten Cubitalzelle bewirkt, ist zum Unterschiede von *S. verendus* entschieden beträchtlich kürzer als das die dritte Cubitalzelle abschliessende Stück. Ob hierin Beständigkeit herrscht, muss die Untersuchung eines grossen Materiales lehren.

Der längere Schienensporn der Hinterbeine ist reichlich halb so lang als deren Metatarsus. Die Klauen der Mittel- und Hinterbeine zeigen an der Basis ziemlich deutliche, wenn auch nur kleine Zähnen.

Madagascar: Rumena Val.

Diese Art, sowie auch die folgende, ist wohl schon beschrieben worden, aber gewiss nicht in einer Weise, die eine sichere Bestimmung ermöglicht.

Salius (Hemipepsis) verendus Kohl n. sp.

Niger unicolor; obscure viridi-pruinosis. Caput, thorax, imprimis autem segmentum medianum hirsuta. Alis nigro-fuscis coeruleo-resplendentibus.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articulorum: 2^{di} + tertiae partis 3^{ui} inter se distant. Ocelli posteriores inter se tot distant, quot ab oculis. Tempora tenuia.

Postscutellum medium evidenter gibbosum. Segmentum medianum haud latius quam longius, transverse strigosum, postice ad perpendicularum abrupte abscissum. Segmentum ventrale penultimum: Tab. XIV, Fig. 52.

Tibiae et tarsi pedum intermediorum et posticorum evidenter compressa, supra carinata.

Unguiculi intermedi et postici dentibus carere videntur.

Alarum anticarum areolae: Tab. XIV, Fig. 70.

Long. 32 mm. ♂.

Schlank. Einfärbig schwarz. Hinterleib dunkel bläulichgrün tomentirt, wie so manche *Pepsis*-Art. Auch der Thorax zeigt in gewissem Lichte diese Tomentfärbung. Die längere Behaarung ist schwarz; sie tritt in reicherer Masse und fast zottig auf dem Mittelsegmente auf. Flügel schwarzbraun, lebhaft stahlblau und grünlichviolett schillernd.

Geäder der Vorderflügel: Taf. XIV, Fig. 70. Die dritte Cubitalzelle ist nicht so gestreckt als bei *S. occallescens* Kohl (vide supra) und die Radialzelle tritt doch etwas mehr über die dritte Cubitalzelle hinaus.

Fühler ziemlich gestreckt: Tab. XIV, Fig. 59. Clypeus bogenförmig verlaufend; unter ihm ragt die ebenfalls bogenförmig verlaufende breite Oberlippe beträchtlich hervor. Die Netzaugen erreichen die Oberkieferbasis. Der geringste Abstand der Netzaugen beträgt auf dem Scheitel die Länge des zweiten Geißelgliedes vermehrt um ein Drittel der Länge des dritten; auf dem Kopfschild ist er unbedeutend grösser. Die hinteren Nebenaugen sind voneinander ungefähr ebensoweit entfernt wie eines von ihnen vom benachbarten Netzauge. Die Stirne ist ohne Auszeichnung; sie zeigt nämlich nicht wie *S. occallescens* K. an den Innenrändern der Netzaugen je eine schwielige, bis in die Nähe der hinteren Nebenaugen reichende Auftreibung. Die Schläfen sind schmal.

Pronotum kurz, hinten seicht bogenförmig ausgerandet. Schildchen hochliegend. Hinterschildchen in der Mitte höckerig; der Höcker ist stumpfer als bei *S. occallescens* K.

Mittelsegment von oben gesehen etwa so lang als mittlen breit, hinten plötzlich senkrecht abstürzend, wie abgeschnitten, oben deutlich querrunzelstreifig und wie erwähnt ziemlich lang behaart. Auf der vorletzten Bauchplatte erheben sich mittlen zwei knapp beieinander liegende, nach hinten fast zahnartig emporsteigende und etwas divergierende Längslappen (Kiele): Taf. XIV, Fig. 52.

Bei *S. occallescens* ist die Beschaffenheit der vorletzten äusseren Bauchplatte bedeutend anders.

Die Beine erscheinen ziemlich schlank. Die Schienen und Tarsen der Mittel- und Hinterbeine sind seitlich zusammengedrückt; besonders gilt dies von den Hinterschienen, welche oben geradezu kantig sind. Der längere Schienensporn der Hinterbeine ist etwa halb so lang als der Metatarsus. Während die Klauen der Vorderbeine die den Arten der *Salius*-Gruppe *Hemipepsis* eigenthümlichen kräftigen zwei Zähne zeigen, will es mir nicht gelingen, an den Klauen der Mittel- und Hinterbeine Zähnchen zu entdecken; ein Umstand, der für die Kennzeichnung der Art gewiss von Bedeutung ist.

Ostafrika: Mozambique Ins. (14./VI. 1892 ♂ — Dr. Brauns.).

Gen. *Pompilus* Fabr.

Pompilus Braunsii Kohl n. sp.¹⁾

Niger, albo-sericeus, segmentis 2., 3. et 4. fasciis interruptis niveo-tomentosis variegatus. Alae subhyalinae, apice infuscaetae. Pronoti margo posticus arcuatus. Segmentum medianum postice excavatum et utrinque fortiter unidentatum.

¹⁾ *Pompilus hasdrubal* so nenne ich eine meines Wissens noch unbeschriebene spanische Art, welche ganz das Bild von *P. Braunsii* und *P. 6-maculatus* bietet.

Niger, albo-sericeus, segmento 2., 3. et 4. fasciis late interruptis niveo-tomentosis. Pronoti margo posticus arcuatus. Segmentum medianum postice subrotundatum in lateribus non dentatum. Areola cubitalis secunda quam tertia duplo major, tertia fere subtriangularis; vena cubitalis alarum posticarum interstivalis. Unguiculi unidentati, non bifidi, pectine unguiculari instructi. Metatarsus anticus extus spinis pectinalibus tribus instructus. Oculi in vertice longitudine articularum: 2^{di} + 3ⁱⁱ inter se fere plus distant, usque ad mandibularum basim extensi.

Bei näherer Untersuchung finden sich folgende Merkmale, welche diese Art von den ihr so sehr ähnlichen genannten leicht unterscheiden: 1. Das Mittelsegment ist ganz anders geformt, nämlich hinten abgerundet, also nicht abgeschnitten und in kegelförmige seitliche Fortsätze ausgezogen.

Areola cubitalis tertia quam secunda vix minor, fere triangularis. Vena cubitalis alarum posticarum paullulum post aream submedialem clausam oritur. Unguiculi bifidi; tarsi pectine unguiculari instructi. Metatarsus anticus spinis pectinalibus instructus. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articulorum 2^{di} + 3^{ti} inter se circiter distant, usque ad mandibularum basem extensi.

Long. 6 mm. ♀.

Gleicht auf ein Haar dem *P. 6-maculatus* Spin. (= *venustus* Wesm.) besonders in der Körpergrösse, der Art der Körperbefilzung und der Form des Mittelsegmentes, unterscheidet sich aber bestimmt durch die bifiden Klauen und den grösseren Abstand der Augen auf dem Scheitel an der Linie, die man sich durch die hinteren Nebenaugen gezogen denkt. Bei *P. 6-maculatus* Spin. beträgt der Abstand etwa die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes, kaum die des 2. + halben 3.; bei *P. Braunsii* ist er kaum kleiner als die des 2. + 3. Geisselgliedes, beträchtlich grösser als die Länge des 1. + 2.

Die Fühler sind bei *P. 6-maculatus* schlanker.

Die dritte Cubitalzelle ist bei *Braunsii* ungefähr von derselben Grösse wie die zweite (ob stets?), nicht gestielt, jedoch durch die sehr bedeutende Annäherung der 2. + 3. Cubitalquerader an der Radialader der Dreiecksform genähert.

Hinterbeine wie die übrigen ganz schwarz, also nicht wie bei *P. 6-maculatus* in der Regel zum Theile braunroth.

P. Braunsii muss in meine sechste Gruppe (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1886, pag. 307) gestellt werden, deren Charakterisirung durch die Angabe, dass die Klauen auch bifid sein können, zu erweitern ist.

Camerun: 25./III. 1892 1 ♀.

Pompilus venans Kohl n. sp.

Pectine tarsali pedum anticorum caret; hac re a sectione quarta Pompiliorum a me olim (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1886, pag. 309) instituta ac descripta tantummodo distinctus.

Niger. Palpi testacei. Alae nigrofuscae, violaceo-resplendentes. Facies subplana. Tempora valde tenuia. Caput pone oculos abrupte ad perpendicularum declive. Labrum sub clypeo arcuate marginato longe prominet (Tab. XIV, Fig. 40).

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli secundi inter se circiter distant.

Pronotum postice arcuatim emarginatum. Segmentum medianum breviusculum, subrotundatum. Segmentum infraanale vomeris instar valde compressum, carinatum. Tibiae intermediae et posticae fortiter spinosae.

Calcar posticum longius duas tertias tibiae longitudine circiter aequale. Ala antica: Tab. XIV, Fig. 71.

Long. 12 mm. ♀.

2. Der Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel, an der Linie, die man sich durch die hinteren Nebenaugen gezogen denkt, beträgt eher mehr noch als bei *Braunsii*, nämlich fast die Länge des 2. + 3. + halben 1. Geisselgliedes.

Die Glieder der Fühlergeissel sind etwas weniger gestreckt. Die dritte Cubitalzelle ist etwa halb so gross als die zweite; die zweite und dritte Cubitalquerader nähern sich der Radialzelle sehr bedeutend, jedoch nicht bis zur Berührung.

Klauen wie bei *P. 6-maculatus* bezahnt, zum Unterschiede von *Braunsii*, dem *hasdrubal* in dem Abstandsverhältnisse der Augen und der ganz schwarzen Färbung der Hinterschienen näher steht. Spanien.

Schwarz. Taster scherbengelb. Unterseite der Fühler rostbraun. Thorax und Hinterleib schwarzbraun bereift. Gesichtstoment graulich, unansehnlich. Die abstehenden Haare, die man auf dem Kopfe, dem Mittelsegmente und den beiden letzten Segmenten in nicht sehr reichlicher Zahl wahrnimmt, sind braunschwarz oder schwarz. Flügel dunkelbraun mit violettem Schiller.

Klauen aller Beine bifid, mit einem Klauenkamme. Vordertarsenkamm fehlend. Basalader der Vorderflügel und Cubitalader der Hinterflügel interstitial. Hinterrand des Pronotum bogenförmig ausgerandet.

Wenn nicht der Vordertarsenkamm fehlen würde, müsste dieser *Pompilus* nach den übrigen genannten Merkmalen zur vierten der von mir seinerzeit aufgestellten *Pompilus*-Gruppen (»Neue Pompiliden« etc. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1886, pag. 309) gezählt werden.

Gesicht nur wenig gewölbt. Schläfen ungemein schwächig. Haupt hinter den Netzaugen unmittelbar und plötzlich senkrecht abstürzend. Diese erreichen nicht ganz den Oberkiefergrund und nähern sich auf dem Scheitel verhältnissmässig stark, so dass ihr geringster Abstand daselbst etwa die Länge des zweiten Geisselgliedes beträgt. Der geringste Augenabstand auf dem Kopfschild beträgt etwas mehr, etwa die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes.

Kopfschild schwach gewölbt, mit flachbogigem Vorderrande. Oberlippe stark vorragend (Taf. XIV, Fig. 40).

Zweites Geisselglied sehr wenig länger als das dritte, etwa viermal so lang als am Ende dick. Zwischen den Einlenkungsstellen der Fühler zeigt die Stirne einen länglichen Wulst, welcher an der oberen Hälfte eine vertiefte Linie besitzt, die nicht weiter als etwa bis zur Mitte der Stirne hinaufreicht.

Collare hinten bogenförmig ausgerandet, vorne in sanfter Wölbung abfallend. Mittelsegment ziemlich kurz, erheblich breiter als lang, nicht ausgeschnitten, ein wenig abgehend behaart. Die untere Afterklappe erscheint seitlich sehr stark zusammengedrückt, gekielt.

Sämtliche Schienen und die Metatarsen der Mittel- und Hinterbeine sind mit kräftigen langen Dornen bewehrt, der längere Schienensporn eines Hinterbeines ist etwa $\frac{2}{3}$ mal so lang als die Schiene, der der Mittelbeine eher noch länger.

Flügeläder: Taf. XIV, Fig. 71. Die dritte Cubitalzelle ist trapezförmig, etwas grösser als die zweite.

Westafrika: Sierra Leone (25./VIII. ♀ — Dr. Brauns leg.).

Pompilus furibundus Kohl n. sp.

Vena basalis alarum anticarum interstitialis aut subinterstitialis. Vena cubitalis alarum posticarum longe ante aream medialem humeralem terminatam oritur. Unguiculi bifidi. Pecten unguicularis reperitur. Metatarsus pedum anticorum spinosus.

Niger. Palpi et ex parte pedes rufi et fusco-rufi. Alae flavae margine apicali late infuscato.

Facies subplana. Tempora valde tenuia. Caput pone oculos tenuissimum ad perpendicularum declivum. Labrum sub clypei margine truncato prominens (Tab. XIV, Fig. 44). Oculi in vertice longitudine antenarum flagelli articularum $2^{di} + dimid.$ 3^{ti} inter se circiter distant et amplius tot distant quot ad clypeum. Ocelli posteriores inter se paullo plus distant quam ab oculis.

Pronotum postice subangulatim emarginatum (Tab. XIV, Fig. 44). Segmentum medianum postice late impressum. Segmentum infraanale valde compressum, carinatum.

Tibiae intermediae et posticae fortiter spinosae. Calcar posticum longius duas tertias tibiae longitudine circiter aequale.

Ala antica: Tab. XIV, Fig. 56.

Long. 17 mm. ♀.

Schwarz. Schenkelspitzen, Schienen und Taster braunroth, Tarsen dunkel rothbraun bis schwarz. Die Färbung der genannten Körpertheile ist übrigens wohl veränderlich. Flügel gelb, ihr Spitzenrand bis nahe an die Radial-, dritte Cubital- und zweite Discoidalzelle heran dunkelbraun.

Toment braunschwarz. Längere Behaarung des Kopfes, der Vorderhüften und des Aftersegmentes, ferner fast verfilzte Haarstellen am Hinterschildchen und hinter den Hinterflügeln braun.

Basalader der Vorderflügel interstitial, mit einer Neigung, vor dem Abschlusse der inneren mittleren Schulterzelle zu entspringen. Cubitalader der Hinterflügel sehr beträchtlich vor dem Abschlusse der mittleren Schulterzelle entspringend. Klauen aller Beine bifid. Klauenkamm entwickelt. Vordertarsen entschieden bedornt: der Metatarsus trägt zwei Reihen, von je drei Dornen gebildet, von denen je einer an der Spitze des Gliedes steht, ausserdem noch einige andere. Am Ende des Metatarsus stehen im Ganzen vier sperrig abstehende Dornen von gleicher Länge. In diesem Falle von einem Tarsenkamme zu sprechen ist individuelle Auffassung.

Gesicht nur wenig gewölbt. Schläfen sehr schwächig. Haupt hinter den Netzaugen nur ganz unbedeutend entwickelt und senkrecht abstürzend (jedoch nicht so sehr plötzlich und unmittelbar wie bei *Pompilus venans* K.).

Die Netzaugen erreichen den Oberkiefergrund bei Weitem nicht (Taf. XIV, Fig. 44). Sie bleiben in einem Abstände davon, der ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so gross ist als die Dicke des zweiten Geisselgliedes. Ihr geringster Abstand voneinander ist auf dem Scheitel gleich gross wie der geringste Abstand unten am Kopfschild und beträgt die Länge des 2. + halben 3. Geisselgliedes.

Die hinteren Nebenaugen stehen voneinander etwas weiter ab als je eines von dem benachbarten Netzauge, bei *Pompilus venans* K. eher weniger weit.

Kopfschild schwach gewölbt, wie das Gesicht braunschwarz tomentirt, vorne in ziemlicher Breite abgestutzt, kaum ausgerandet. Die Oberlippe ragt unter dem Kopfschild hervor (Taf. XIV, Fig. 44). Die Stirne zeigt deutlich eine vertiefte, zum vorderen Nebenauge hinaufreichende Mittellinie.

Collare hinten schwach winkelig ausgerandet (Taf. XIV, Fig. 57), vorne in sanfter Wölbung abfallend. Mittelsegment etwas kürzer als breit, hinten breit eingedrückt; seine seitlichen Hinterecken sind stark abgerundet. Die untere Afterklappe erscheint seitlich sehr stark zusammengedrückt, gekielt.

Sämmtliche Schienen und Metatarsen der Mittel- und Hinterbeine sind mit kräftigen Dornen bewehrt. Der längere Schienensporn eines Hinterbeines ist etwa $\frac{2}{3}$ mal so lang als die Schiene, der der Mittelbeine eher noch länger.

Flügelgäader: Taf. XIV, Fig. 56. Die dritte Cubitalzelle ist fast dreieckig, nur wenig kleiner als die trapezoidförmige zweite. Die Radialzelle ist beträchtlich kürzer als bei *P. venans*.

Pompilus furibundus kann zur siebenten der von mir aufgestellten Artgruppen (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1886, pag. 310) gerechnet werden.

Ostafrika: Delagoa-Bai — Mus. reg. Belg.

Pompilus praepotens Kohl n. sp.

Caput, palpi, scapus, thorax, segmentum medianum et pro parte pedes sanguineo-rufa; ceterae partes nigrae. Alae nigrofuscae violascentes. Sine dubio quoad colorem variabilis est.

Vena basalis alarum anticarum interstitialis. Vena cubitalis al. post. pone aream medialem humeralem oritur. Unguiculi dentati, pectine unguiculari instructi. Pecten tarsale praebent tarsi antici. Abdomen nonnihil compressum, elongatum.

Segmentum medianum subbreve, postice impressum subexcavatum.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli secundi, ad clypeum paullo plus inter se distant. Tempora et occiput tenuia.

Areolae alarum anticarum: Tab. XIV, Fig. 69.

Long. 24 mm. ♀.

Kopf, Fühlerschaft, Brustkasten und Beine mit Ausnahme der dunklen Mittelschienen und Mitteltarsen, sowie der Hinterschenkel, Hinterschienen und Hintertarsen blutroth (röthelfärbig). Hinterleib (Segment 2—7) und Fühlerschaft schwarz. Flügel dunkelbraun mit violetter und blauem Schiller.

Basalader der Vorderflügel interstitial. Cubitalader der Hinterflügel hinter dem Abschlusse der mittleren Schulterzelle entspringend. Klauen bezahnt. Klauenkamm entwickelt. Vordertarsen mit einem gut ausgebildeten Dornenkamm. Bauchplatte des dritten Hinterleibsringes ohne Quereindruck. Hinterleib etwas seitlich zusammengedrückt.

Mittelsegment hinten an seinem senkrecht abfallenden Theile wie leicht ausgeschnitten — eingedrückt — seitlich oben und unten mit je einem stumpfen Zahne.

Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt kaum die Länge des zweiten Geißelgliedes, auf dem Kopfschild etwas mehr. Von der Mitte der im Ganzen sonst ziemlich flachen Stirne her schiebt sich eine durch eine deutliche vertiefte Linie ausgezeichnete Erhebung zwischen die Insertionsbeulen der Fühler hinein. Diese Erhebung fällt gegen den Kopfschild wieder rasch ab und erscheint daselbst kielförmig zusammengedrückt. Der Kopfschildrand erscheint in der Mitte breit abgestutzt, an den Seiten bogenförmig verlaufend. Die Netzaugen erreichen den Oberkiefergrund nicht ganz, wengleich der Abstand nur sehr gering ist (Taf. XIV, Fig. 45).

Fühler verhältnissmässig kurz und kräftig. Das zweite Geißelglied ist etwa viermal so lang als mitten dick, das dritte $2\frac{1}{2}$ mal. Hinterkopf und Schläfen schmal.

Pronotum kurz, mehr als doppelt so breit als mitten lang, hinten unvollkommen winkelig, nahezu bogenförmig ausgerandet, vorne in sanfter Wölbung abfallend. Schildchen und Hinterschildchen sind beide ziemlich hoch und zeigen eine vertiefte Mittellinie; das letztere, welches so ziemlich in derselben Fläche liegt wie das Schildchen, ragt in der Mitte zapfenartig über die Metanotum-Mittelsegmentfurche hinaus.

Mittelsegment verhältnissmässig kurz, bedeutend breiter als lang und, wie oben bereits erwähnt, hinten wie ausgeschnitten oder eingedrückt. Der folgende Hinterleib ist auffallend lang, länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, seitlich etwas zusammengedrückt.

Der Metatarsus der Vorderbeine trägt vier Kammdornen, die entschieden halb so lang sind als das Glied, dem sie anhaften.

Die Dornen, welche an dem zweiten Vordertarsengliede (2) und dem dritten (1) festsitzen, haben ungefähr die Länge ihres Gliedes. Der längere Sporn der Mittel- und

Hinterschienen ist etwa halb so lang als der folgende Metatarsus. Die Bedornung der Schienen ist verhältnissmässig bescheiden. Flügelzellbildung: Taf. XIV, Fig. 69.

Pompilus praepotens kann in der siebenten der von mir seinerzeit (Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1886, pag. 309) aufgestellten Artengruppe untergebracht werden, nur müsste die Kennzeichnung dieser Gruppe dahin erweitert werden, dass die Cubitalader der Hinterflügel auch hinter dem Abschluss der mittleren Schulterzelle entspringen kann.

Ostafrika: Mozambique, Festland (2./V. 1893 — Dr. Brauns leg.).

Fam. Vespidae.

Gen. *Belonogaster* Sauss.

Der der äthiopischen Region eigenthümlichen Vespidegattung *Belonogaster* erscheint in dieser Abhandlung etwas grössere Aufmerksamkeit geschenkt, so dass das Ergebniss der Untersuchungen eine kleine Vorstudie für eine monographische Bearbeitung bildet. Vielleicht ist sie eine Anregung hiezu.

Die Synonymie ist in dieser Gattung zum Theile recht verwirrt, und es lässt sich ihre endgiltige Lösung wohl nur durch Einsicht der Typen von Seite eines bewährten Monographen erhoffen.

Die in beigegebenem Verzeichnisse der *Belonogaster*-Arten vorgeführten Synonymenlisten von *B. junceus* F. und *griseus* F. sind keine kritischen und haben nur den Zweck, dem Monographen das Studium dieser Arten zu erleichtern. *B. junceus* und *griseus* scheinen mir bei den verschiedenen Autoren Mischarten zu sein.

Zur Kennzeichnung der Arten sei bemerkt, dass die Männchen wohl meistens recht brauchbare plastische Merkmale zeigen, aber die Unterscheidung der Weibchen mitunter recht schwierig ist.

Bei Bestimmung und Beschreibung der Arten beachte man:

1. die Gestalt des Kopfschildes: ob er in der Mitte weit vorspringt und sich zuspitzt oder in sehr stumpfer Spitze endigt oder bogenförmig verläuft oder selbst vorne eingebuchtet ist;

2. die Wangen; ich rechne deren Länge nach dem Abstände des unteren Netzaugenrandes von der Mitte des Tuberkels, welcher sich an der oberen Angelecke der Oberkiefer zeigt, und messe sie mit der Länge von Geisselgliedern;

3. das Abstandsverhältniss der Netzaugen auf dem Scheitel;

4. das Längenverhältniss der Geisselglieder: ob beim ♂ das achte bis zehnte Geisselglied an der Unterseite (Innenseite) mitten höckerig verdickt und ob das Endglied (♂) länger als das vorletzte ist;

5. die Gestalt des Endgliedes der Fühler beim Männchen;

6. die Gestalt der Schienen und Tarsen, ob sie schlank und cylindrisch oder verhältnissmässig breit und plattgedrückt sind;

7. die Gestalt des zweiten (Stielgliedes) und dritten Segmentes des Hinterleibes;

8. Gestalt und Grösse und

9. Färbung, Zeichnung und Herkunft.

Die Untersuchung der männlichen Genitalien dürfte wie bei vielen anderen schwierigen Hymenoptereggattungen wohl auch bei der Unterscheidung schwieriger Formen brauchbare Merkmale liefern; diesbezüglich sind bis jetzt noch keine Untersuchungen angestellt worden.

Tabellarische Uebersicht über einige neue und wenig bekannte *Belonogaster*-Arten.

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | Männchen (Fühler 12 gliedrig. Hinterleib bei Einschluss des Mittelsegmentes mit acht äusserlich sichtbaren Segmenten) | 2 |
| — | Weibchen (Fühler 11 gliedrig. Hinterleib bei Einschluss des Mittelsegmentes mit sieben Ringen) | 13 |
| 2 | Das achte bis zehnte Geisselglied ist an der Unterseite (Innenseite) in der Mitte erweitert: Taf. XVII, Fig. 132 und 138 | 3 |
| — | Das achte bis zehnte Geisselglied ist gewöhnlich | 6 |
| 3 | Es zeigt wenigstens der dritte Hinterleibsring auf seiner Rückenplatte blassgelbe Seitenmakeln | 4 |
| — | Hinterleibsringe ohne gelbe Seitenmakeln, ist aber eine Spur davon vorhanden, so sind die Endringe rostroth | 5 |
| 4 | Kopfschildrand bogig verlaufend: Taf. XV, Fig. 77. Länge 18—21 Mm. Das compresse Endglied der Fühler ist an der convexen Oberseite schwarz, an der Unterseite gelblich oder rostfarben (ob stets?). Endglied der sonst meist schwarzen Tarsen hell rostfarben. Vordertarsen öfter dunkel rostfarben, seltener sind es auch die Mittel- und Hintertarsen. Erstes Hintertarsenglied 2·6 mal so lang als das zweite. Fühlergeissel und Beine gedrungener als bei <i>B. pictus</i> K. Drittes Geisselglied kaum doppelt so lang als mitten dick. Flügel lehmgelb bis rostgelb, manchmal ziemlich hell. Körper rostfarben. Hinterleib vom dritten oder vierten Ringe an mehr weniger schwarz. Rückenplatte des dritten Hinterleibsringes mit hellgelben Seitenmakeln. — Westafrika (Sierra Leone). | |

Belonogaster pusillus Kohl n. sp.

- Kopfschild vorne mitten sich zuspitzend: Taf. XV, Fig. 80. Länge 24—29 Mm. Endglied der Fühler einfarbig rostroth. Das erste Hintertarsenglied ist dreimal so lang als das zweite. Drittes Geisselglied 2·5 mal so lang als mitten dick. Der seidig graumentürte Hinterleib ist vom vierten Ring (incl.) an schwarz und zeigt manchmal im Ganzen einen Stich ins Rostrothe. Flügel rostgelb bis braun. — Westafrika (Sierra Leone, Congogebiet).

Belonogaster pictus Kohl

(wahrscheinlich = *rufipennis* Sauss. [non De Geer]).

- 5 Flügel braun, manchmal mit einer leichten Neigung, in ein Rostgelb überzugehen. Subcosta und Stigma rostgelb. Hinterleib dunkel rostroth, mehr weniger in Schwarz übergehend; dies gilt namentlich vom vierten bis achten Ringe. Länge 15—29 Mm. — Ostafrika (Dar es-Salaam).

Belonogaster colonialis Kohl n. sp.

- Flügel rostgelb, mit braunem Apicalrande. Hinterleib rostroth, in der Mitte (Segment 4 und 5) schwarz. (Fühler: Taf. XVII, Fig. 135.) — Ostafrika (Schoa). Nach Einsicht von Originalstücken!

Belonogaster Menelikii Gribodo.

- 6 Endglied der Fühler entschieden länger als das vorletzte. [Dritte Cubitalzelle höher als breit. Der Kopfschild tritt in der Mitte vor und spitzt sich zu, jedoch nicht in demselben Grade wie bei *B. pictus* und vielen anderen Arten. Dritter Dorsalring des Hinterleibes mit gelben Seitenmakeln (ob stets?)] 7
- Endglied der Fühler von der Länge des vorletzten; erscheint es ein klein wenig länger, so ist die dritte Cubitalzelle verhältnissmässig breit, eher breiter

- als hoch (Taf. XVI, Fig. 99), nämlich bei dem madegassischen *B. brevipetiolatus* Sauss. 9
- 7 Das vierte bis siebente Geißelglied ist ungefähr zweimal so lang als an der dicksten Stelle dick, die Geißel erscheint daher gestreckter als bei beiden folgenden Arten. Letztes Tarsenglied gebogen, nicht zusammengedrückt, unterhalb dicht behaart. Tarsus- der Mittel- und Hinterbeine erheblich depress, fast ganz ohne Dörnchen. Beine sichtlich dicker als gewöhnlich. Letztes Geißelglied sanft gebogen, nicht zusammengedrückt, unterhalb dicht behaart. Schläfen kräftiger als bei *B. agilis* Kohl (♂), Wangen kürzer. Länge 20—24 Mm. — Deutsch-Ostafrika. **Belonogaster tarsatus** Kohl.
- Das vierte bis siebente Geißelglied ist etwa 1·5 mal so lang als an der dicksten Stelle dick. Endglied der Fühler etwas compress 8
- 8 Länge 20—22 Mm. Geringster Augenabstand auf dem Scheitel gleich der Länge des zweiten Geißelgliedes. Drittes Geißelglied ungefähr zweimal so lang als mitten dick. Schläfen verhältnissmässig ein wenig länger als bei *B. elegans* Gerst.: Taf. XV, Fig. 73. Flügel subhyalin oder blass lehmgelb. — Westafrika (Angola) **Belonogaster agilis** Kohl.
- Länge 24—26 Mm. Geringster Augenabstand auf dem Scheitel gleich der Länge des 2. + halben 3. Geißelgliedes. Drittes Geißelglied nur 1·5 mal so lang als mitten dick. Schläfen etwas kürzer als bei *agilis*: Taf. XV, Fig. 76. Flügel-scheibe rostgelb. — Ostafrika (Mozambique) **Belonogaster elegans** Gerst.
- 9 Kopfschild vorne mit einer breiten Ausbuchtung, also nicht vorgezogen (Taf. XV, Fig. 91). Die Ausbuchtung zeigt in der Mitte und tiefer liegend als die Kopfschildfläche einen zweitheiligen Höcker. Schläfen sehr dick. Endglied der Fühler blattartig dünn zusammengedrückt, etwas gebogen, schwärzlich. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel gleicht der Länge des 2. + $\frac{2}{3}$ des 3. Geißelgliedes. Länge 25—30 Mm. — Mozambique, Madagascar **Belonogaster clypeatus** Kohl.
- Kopfschild vorne nicht ausgebuchtet, sondern spitz oder stumpf dreieckig (oft nur sehr wenig) vorspringend (Taf. XV, Fig. 74) 10
- 10 Der vorspringende Kopfschildtheil spitzt sich zu 11
- Der vortretende Kopfschildtheil ist vorne in der Mitte stumpf (ähnlich wie in Taf. XV, Fig. 78) 12
- 11 Endglied der Fühler ähnlich wie bei *B. elegans* G. (Taf. XVI, Fig. 120). Mittel- und Hintertarsen etwas depress. Beine kräftig wie bei *B. tarsatus* Kohl. Drittes Geißelglied kaum doppelt so lang als mitten dick. Wangen kürzer als das dritte Geißelglied. Geringster Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel gleich lang wie das zweite Geißelglied, aber etwas grösser als das 3. + 4. Hinterleibsstiel verhältnissmässig gedrunken. Dritter Hinterleibsring an der Basis nur sehr wenig halsartig verengt (Taf. XVI, Fig. 95). Dritte Cubitalzelle breit (Taf. XVI, Fig. 99), ihre Breite ist indess etwas veränderlich. Körper abgesehen von den gelbweissen Stellen im Gesichte und an den Beinen und von den braunrothen Schläfen schwarz. Länge 22—25 Mm. — Madagascar. **Belonogaster brevipetiolatus** Sauss.
- Endglied der Fühler siehe Taf. XVII, Fig. 145. Mittel- und Hintertarsen cylindrisch. Beine schlank. Drittes Geißelglied doppelt so lang als mitten dick. Wangen so lang wie das dritte Geißelglied. Der geringste Abstand der Netz-

augen auf dem Scheitel ist gleich der Länge des zweiten oder der des 3. + 4. Geisselgliedes. Hinterleibsstiel von der gewohnten Schlankheit. Dritter Hinterleibsring an der Basis stark halsförmig verengt: Taf. XVI, Fig. 100. Körper dunkel rostroth. Weisslich sind die Oberkiefer und Seitenriemen auf dem Gesichte. Schienen und Tarsen zum grösseren Theile schwarz (diesbezüglich wohl veränderlich). Flügel braun, manchmal mit einem Stich ins Gelbe. Dritte Cubitalzelle mässig breit. Länge 32 Mm. — Dar es-Salaam.

Belonogaster dubius Kohl n. sp.

- 12 Vorletztes Fühlerglied sichtlich länger als das drittletzte. Endglied wie bei *B. clypeatus* blattartig dünn zusammengedrückt, stark gebogen, breit, breiter als das vorletzte Glied (Taf. XVII, Fig. 136). Drittes Geisselglied weniger wie zweimal so lang als mitten dick, etwa 1·7 mal. Schläfen dicker und Gesicht in der Wangengegend breiter als bei folgender Art (Taf. XV, Fig. 78). Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel ist nahezu gleich der Länge des 2. + 3. Geisselgliedes. Rückenplatte des dritten Hinterleibsringes mit blassgelben Seitenflecken. Länge 23—25 Mm. — Ostafrika (Delagoa-Bai).

Belonogaster brachystomus Kohl n. sp.

- Vorletztes Fühlerglied ungefähr ebenso lang wie das drittletzte. Endglied seitlich zusammengedrückt, jedoch nicht blattartig dünn und kaum gebogen (Taf. XV, Fig. 94). Drittes Geisselglied ungefähr zweimal so lang als mitten dick. Schläfen ein wenig schwächer als bei *brachystomus*, Gesicht in der Wangengegend schmaler. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt etwa die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes. Drittes Hinterleibssegment ohne gelbe Rückenflecke. Länge von 24—26 Mm. — Westafrika.

Belonogaster distinguendus Kohl n. sp.

- 13 Hinterleibsstiel stark verdickt, etwa 2·5 mal so lang als mitten dick. Die Verjüngung des dritten Hinterleibsringes vorne ist verhältnissmässig ganz gering. Dorsulum zwischen den Flügelschuppen entschieden breiter als mitten lang. Einzelne Hinterleibsringe (3—5) zeigen elfenbeinfarbige Seitenflecken. Länge 23 Mm. — Fernando Po.

Belonogaster turgidus Kohl n. sp.

- Hinterleibsstiel sehr gestreckt, in allen Fällen zum Mindesten fünfmal so lang als dick. Die Verjüngung des dritten Hinterleibsringes vorne ist stark. Dorsulum zwischen den Flügelschuppen nie breiter als mitten lang 14
 14 Schienen und Tarsen mehr cylindrisch, schlank 15
 — Schienen und Tarsen deutlich depress, verhältnissmässig kräftig und breit 26
 15 Drittes Fühlergeisselglied höchstens so lang als an der dicksten Stelle dick. (Dritter Hinterleibsring mit zwei gelben Seitenmakeln) 16
 — Drittes Fühlergeisselglied länger als an der dicksten Stelle dick; ist der Unterschied zwischen Länge und Dicke in dem genannten Sinne undeutlich, so ist der Thorax und der Hinterleib ganz schwarz 17
 16 Drittes Geisselglied ebenso lang als an der dicksten Stelle dick, das vierte ein klein wenig kürzer als dick. Zweites Geisselglied so lang als das 3. + 4. + halbe 5. Geringster Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel gleich der Länge des 2. + 3. + 4. Geisselgliedes. Seitenmakeln auf Hinterleibssegment 3 sehr gross. Länge 22—24 Mm. — Damara-Land.

Belonogaster Fleckii Kohl n. sp.

- Drittes Geisselglied ein wenig kürzer als mitten dick. Zweites Geisselglied so lange als das 3. + 4. + 5. Geringster Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel

- gleich der Länge des 2. + 3. + halben 4. Geisselgliedes. Seitenmakeln auf Hinterleibssegment 3 von mässiger Grösse. Länge 23—25 Mm. — Cap b. sp.
Belonogaster brachycerus Kohl n. sp.
- 17 Dritter Hinterleibsring mit zwei Makeln 18
 — Dritter Hinterleibsring ohne Makeln. (Ist eine Spur davon vorhanden, wie manchmal bei *B. Menelikii* Gr., so ist das vierte Geisselglied wenig merklich länger als dick.) Viertes Geisselglied ein klein wenig länger als mitten dick 21
 18 Viertes Geisselglied länger als mitten dick, jedoch mitunter ganz unbedeutend 19
 — Viertes Geisselglied ebenso lang als mitten dick 20
 19 Länge 18—21 Mm. — Sierra Leone. *Belonogaster pusillus* Kohl n. sp.
 — Länge 22—32 Mm. — Westafrika (Guinea, Sierra Leone etc.).
Belonogaster pictus Kohl
 [wahrscheinlich gleich *B. rufipennis* Sauss. (non De Geer)].
- 20 Kleine, schlanke Art. Länge 19—22 Mm. — Angola.
Belonogaster agilis Kohl.
 — Mittlere Art. Länge 22—26 Mm. *Belonogaster elegans* Gerst.
- 21 Wangen nur so lang wie das dritte Geisselglied. Dritte Cubitalzelle verhältnissmässig breit. Kleinere Arten von 20—25 Mm. Länge 22
 — Wangen entschieden länger als das dritte Geisselglied, meist so lang wie das 3. + 4. oder doch wenigstens wie das 3. + halbe 4. 23
 22 Körper dunkel rostroth, Hinterleib zum Theile schwarz. — Port Natal.
Belonogaster Braunsii Kohl n. sp.
- Körper rostgelb. — Sierra Leone. *Belonogaster turbulentus* Kohl n. sp.
- 23 Zweites Geisselglied gleich lang wie das 3. + 4. + 5., von mittlerer Grösse: 23—26 Mm. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 1. + 2. + 3. Geisselgliedes. — Westafrika (Chutes de Samlia, Riv. N. Gamio).
Belonogaster distinguendus Kohl n. sp.
- Zweites Geisselglied etwas kürzer als das 3. + 4. + 5., meist gleich lang wie das 3. + 4. + halbe 5. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 2. + 3. Geisselgliedes 24
 24 Flügel lehm- oder rostgelb, mit braunem Spitzenrande. Letzter Hinterleibsring rostroth. — Schoa.
Belonogaster Menelikii Grib.
- Flügel braun, mit einem schwachen Stich ins Rostgelbe 25
 25 Wangen an Länge dem 3. + 4. Geisselgliede gleich. Grosse Art: 28—33 Mm. — Ostafrika (Dar es-Salaam).
Belonogaster dubius Kohl n. sp.
- Wangen nicht ganz so lang wie das 3. + 4. Geisselglied. Mittelgrosse Art: 25—30 Mm. — Ostafrika (Dar es-Salaam).
Belonogaster colonialis Kohl n. sp.
- 26 Dritter Hinterleibsring mit zwei runden Makeln. Körper rostroth. Hinterleib zum Theile schwärzlich. Länge 20—24 Mm. — Ostafrika.
Belonogaster tarsatus Kohl n. sp.
- Körper und Beine ganz schwarz, ohne Flecken, nur der Kopf stellenweise rostroth. Flügel rostgelb. Länge 21—24 Mm. — Madagascar.
Belonogaster brevipetiolatus Sauss.

Belonogaster colonialis Kohl n. sp.

Obscure ferrugineus. Abdominis segmenta 4—7 immaculata, plerumque nigricantia tomento paullum pruinosa. Alae brunneae, stigmatate luteo.

♂. Facies ex parte straminea. Oculi in vertice longitudine flagelli articuli secundi paullulo minus inter se distant. Genae longitudine flagelli articulo tertio evidenter breviores, articulo septimo circiter aequales sunt. Flagelli articuli 8., 9. et 10. subtus (intus) sunt nodosi, articulus ultimus longitudine penultimo aequalis, paullum compressus (Tab. XVII, Fig. 132). Flagelli articulus tertius plus quam duplo longior est quam crassior.

♀. Facies ferruginea. Genae longitudine antenarum flagelli articulis 3. + 4. paullulo breviores. Flagelli articulus tertius tertia parte longior est quam crassior, articulus quartus tantummodo perpaullulo longior quam crassior. Clypeus solito modo acuminatus. Oculi in vertice longitudine articularum 2^{di} + 3ⁱⁱⁱ inter se distant.

Long. 25—30 mm. ♂ ♀.

Dunkel rostroth, ohne Makeln auf dem Hinterleib; dieser ist vom vierten Ringe an meistens schwärzlich oder entschieden schwarz und durch ein zartes Toment wie bereift, jedoch nicht in dem Grade als *B. pictus*. Flügel braun, mit rostgelbem Stigma. Beim Männchen sind die Oberkiefer und ein grosser Theil des Kopfschildes und der unteren Stirnpartie strohgelb. Beine grösstentheils schwärzlich. Der Kopfschild tritt vor (♂, Tab. XVI, Fig. 84) und spitzt sich mitten zu.

Die Wangen haben beim Männchen nur etwa die Länge des siebenten Geisselgliedes, beim Weibchen nicht ganz die des 3. + 4. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt beim Männchen nicht ganz die Länge des zweiten Geisselgliedes, beim Weibchen ungefähr die des 2. + 3. Das zweite Geisselglied ist beim Männchen etwa so lang wie das dritte und vierte zusammen, beim Weibchen wie das dritte, vierte und reichlich die Hälfte des fünften. Drittes Geisselglied beim Männchen etwa 2½ mal so lang als mitten dick, beim Weibchen um ein Drittel länger als dick; beim letzteren ist das vierte Geisselglied ganz unbedeutend länger als dick.

Hinterleibsstiel an der Basis stark halsförmig verjüngt. Schienen und Tarsen schlank, cylindrisch. Dritte Cubitalzelle höher als breit.

Diese Art hat viel Aehnlichkeit mit *B. dubius* K., nur ist sie kleiner und durch die Fühlergliederbildung und die etwas kürzeren Wangen verschieden.

Kopfschild des Weibchens: Taf. XVI, Fig. 72.

Ostafrika: Dar es-Salaam — R. Pachinger leg. (Mus. caes. Vindob.).

Belonogaster pictus Kohl n. sp.

Obscure ferrugineus; abdominis segmenta 3—7 nigra, rarissime ferruginea, tomento griseo pruinosa. Segmentum 3^{ium} supra maculis duabus flavis aut eburneis. Alae ferrugineae, aut brunneo-ferrugineae.

♂. Oculi in vertice longitudine antenarum flagelli articuli secundi inter se circiter distant. Flagelli articulus tertius plus quam duplo longior est quam crassior. Flagelli articuli: 8., 9. et 10. subtus nodosi, ultimus paullo compressus, penultimo longitudine fere aequalis. Clypeus medius margine antico protracto, acuminato. Genae longitudine flagelli articulo quarto aequales. Petiolus forma solita.

♀. Genae longitudine antenarum flagelli articulis 3. + 4. aequales. Flagelli articulus tertius tertia parte longior quam crassior. Clypeus solito modo acuminatus. Oculi in vertice longitudine articularum 2^{di} + 3ⁱⁱⁱ inter se distant.

Long. 25—32 mm.

Dunkel rostroth. Hinterleib meist vom Stiele weg schwarz, nicht selten ist jedoch auch das folgende Glied an der Basis dunkelroth. Beine schwarz; die Hüften und Trochanteren meist, die Schenkel häufig dunkel rostroth. Auf Segment 3 sind oben

zwei grosse blassgelbe dreieckige Seitenmakeln, die sich hinten mehr weniger nähern, auf Segment 4 und 5 meist kleine blassgelbe Quermakeln; bei einem Stücke fehlen diese auf Segment 4, bei einem anderen (♀) auf 4 und 5. Auch die Bauchplatte des dritten Segmentes zeigt an den hinteren Seitenecken eine kleine gelbe Makel. Lichtgelb sind ferner breite Seitenstriemen auf dem Kopfschild und dem Gesichte des Männchens und die Unterseite dessen Fühlerschaftes.

Die Zeichnungs- und Färbungsverhältnisse sind indess gewiss veränderlich. Der Thorax und der Hinterleib mit Ausnahme des Stielgliedes ist in Folge eines Tomentes wie seidenartig bereift. Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt beim Männchen reichlich die Länge des zweiten Geisselgliedes, beim Weibchen reichlich die des 2. + 3. + halben 4. Das Endglied der Fühler des Männchens eher etwas länger als das vorletzte, ein wenig compress und sanft gebogen, das vorletzte und drittvorletzte ist an der Unterseite in der Mitte wie angeschwollen (Taf. XVI, Fig. 118).

Kopfschild wie bei der Mehrzahl der Arten gebildet.

Der Hinterleibsstiel ist in beiden Geschlechtern ungefähr so lang als an der Metatarsus der Hinterbeine, eher etwas länger, an der Unterseite querrieffig. Die Färbung der Flügel ist bräunlich gelb, am Apicalrand dunkelbraun. Die dritte Cubitalzelle ist stets höher als breit.

Diese Art ist wahrscheinlich identisch mit dem Saussure'schen *B. rufipennis*, nicht aber mit *Sphex rufipennis* De Geer, ferner wahrscheinlich identisch mit *Vespa grisea* Fabr. Um den bestehenden Wirrwarr nicht noch zu vergrößern, habe ich für diese Art einen Namen geschaffen, und es bleibt einem Monographen überlassen, an der Hand der Typen nachzuweisen, ob *B. pictus* in der That identisch ist mit den erwähnten Arten.

Camerun: 12./III., 25./III. 1892 ♂ ♀ — Dr. Brauns; Lugny: 16./III. 1892 ♀ — Dr. Brauns; Cap (van Gele): Mus. caes. Vindob. ♀; Conakry: 10./XI. 1802 — Dr. Brauns; Old Calabar: 1./VII. 1892 — Dr. Brauns; Grand Bana: 12./VIII. 1892 — Dr. Brauns; Old Fort Brandenburg: 4./VIII. 1892 — Dr. Brauns; Sierra Leone (Mocquerys — Mus. Belg.); Chutes de Samlia, Riv. N. Gamio (Mocquerys — Mus. Belg.).

Belonogaster pusillus Kohl n. sp.

Statura minore. Corpus obscure ferrugineo-rufum; abdomen nonnunquam etiam thorax ex parte nigra aut nigrescentia. Facies ex parte straminea; segmentum dorsale abdominis tertium flavo-bimaculatum. Tarsi intermedii et posteriores plerumque nigri articulo unguiculari rufo. Alae lutescentes. Oculi in vertice tot distant quot ad clypeum.

♀. Clypeus medius solito modo porrectus et acuminatus (Tab. XV, Fig. 75). Oculi in vertice longitudine antennarum articulorum 2^{di} + duas tertias 3^{ti} inter se distant.

♂. Clypeus medius margine antico haud acuminato, arcuatus: Tab. XV, Fig. 77.

Antennarum flagelli articuli: 8., 9. et 10. subtus nodoso-dilatati (Tab. XVI, Fig. 116). Articulus ultimus penultimo longitudine circiter aequalis, haud concolor sed supra niger, subtus luteus. Oculi in vertice longitudine antennarum articuli secundi inter se circiter distant.

Long. 18—21 mm.

B. pusillus ist die kleinste mir bekannte Art, noch kleiner als *B. agilis* Kohl. Sie gehört zu jener Gruppe von Arten, bei denen im männlichen Geschlechte das achte bis zehnte Geisselglied unten in der Mitte erweitert ist. Beim Männchen ist charakteristischer Weise der Kopfschildrand in der Mitte nicht zugespitzt, sondern verläuft bogen-

förmig (Taf. XV, Fig. 77), beim Weibchen dagegen zeigt er die gewohnte Form (Taf. XV, Fig. 75).

Bei *B. pusillus* ♂ sind die Fühler ein klein wenig gedrungener als bei *B. rufipennis* F., was darin seinen Ausdruck findet, dass z. B. das dritte Geisselglied bei *pusillus* nur doppelt so lang ist als mitten breit, bei der verglichenen Art aber etwa 2½ mal. Gedrungener sind bei *B. pusillus* auch die Schienen und Tarsen.

Die geringste Entfernung der Augen ist auf dem Scheitel und auf dem Clypeus ungefähr gleich gross, und zwar beträgt sie beim Männchen die Länge des zweiten Geisselgliedes, beim Weibchen die des 2. + $\frac{2}{3}$ des 3.

Dunkel rostroth, stellenweise ins Schwarze übergehend. Hinterleib mit Ausnahme des Stielgliedes und des grösseren Theiles des folgenden mit zwei gelben Seitenmakeln ausgestatteten Segmentes in der Regel schwarz oder schwärzlich, durch Toment leicht graulich bereift. Die Mittel- und Hintertarsen sind in der Regel schwarz bis auf das lebhaft rostrothe Klauenglied. Flügel lehmgelb getrübt, manchmal bräunlich. Gesicht (einschliesslich Clypeus) mit strohgelben Seitenstreifen. Das Endglied der Fühler ist beim Männchen auf der Oberseite schwärzlich, an der Unterseite lehmgelb (ob beständig?), seine Länge ist so ziemlich dieselbe wie die des vorletzten.

Westafrika: Sierra Leone (Mocquerys — Mus. reg. Belg., 3 ♂, 1 ♀).

Belonogaster brachystomus Kohl n. sp.

Ex magna parte ferrugineus, abdomen segmentis duobus aut tribus anterioribus exceptis nigricans. Pedes ferruginei. Alae ferrugineo-luteae, parte apicali brunnea.

♂. Clypeus parum productus, pars acuminata mutica: Tab. XV, Fig. 78. Genae longae, longitudine duas tertias flagelli articuli secundi paullulum superant, articulis 3. + 4. fere aequales. Flagelli articuli 8., 9. et 10. normales, haud nodosi, ultima ut in *B. clypeato* K. folii instar depressus, dilatatus curvatus, praecedenti longitudine aequalis, niger (Tab. XVII, Fig. 136). Oculi in vertice longitudine articulorum flagelli 1^{mi} + 2^{di} inter se distant. Tempora crassa. Petiolus quinta parta circiter longior quam tibia postica, tarso postico longitudine circiter aequalis.

♀. Clypeus acuminatus. Genae longitudine flagelli articulis 3. + 4. aequales. Oculi in vertice longitudine articulorum flagelli 1^{mi} + 2^{di} + 3ⁱⁱⁱ inter se circiter distant.

Long. 23—25 mm.

Mittelgross. Rostgelb. Hinterleib zum Theile schwärzlich, auf dem dritten Ringe mit zwei gelblichen Seitenmakeln. Gesicht mit gelben Seitenstriemen. Oberkiefer aussen gelb. Beine rostroth. Flügel rostgelb, am Spitzenrande bräunlich. Der Kopfschild (Taf. XV, Fig. 78) tritt beim Männchen nur wenig vor und endigt in der Mitte nicht spitz, sondern stumpf. Die Wangen sind ziemlich lang, ungefähr so lang als das dritte und vierte Geisselglied zusammengenommen oder $\frac{3}{4}$ mal so lang als das zweite.

Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 2. + 3. Geisselgliedes und ist ein klein wenig grösser als der Abstand auf dem Kopfschilde.

Das Endglied der Fühler ist beim Männchen ungefähr so lang als das vorletzte, blattartig dünn zusammengedrückt, stark gebogen, breit, breiter als das vorletzte und bei dem einzigen vorliegenden Stücke schwarz. Das achte bis zehnte Geisselglied ist an der Unterseite (Innenseite) nicht knotig erweitert (Taf. XVII, Fig. 136). Dritte Geisselglied weniger denn zweimal so lang als mitten dick, etwa 17 mal. Schläfen dick, jedoch nicht in dem Masse wie bei *B. clypeatus*. Gesicht in der Wangengegend breiter als bei *B. distinguendus* Kohl. Dritte Cubitalzelle höher als breit.

Der Hinterleibsstiel ist ein wenig länger als die Hinterschiene, ungefähr gleich lang wie der Tarsus der Hinterbeine. Hinterschenkel an der Unterseite und Hinterschienen an der Innenseite länger und dichter als gewöhnlich behaart; hierin mit *B. chrypeatus* übereinstimmend.

Ostafrika: Delagoa-Bai.

Belonogaster agilis Kohl n. sp.

Fulvo-ferrugineus plus minusve nigrescens, insuper pallide flavo-pictus. Alae subhyalinae, paullo fulvescentes apice infuscato. Pedes lutei. Maculae laterales segmenti 3^{ti} magnae, pallide-flavae.

Statura minore. Pedes intermedii et postici fere cylindrici, non incrassati. Areola cubitalis tertia altior quam longior.

♂. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli secundi inter se distant. Flagelli articuli apicales subtus non incrassati, ultimus concolor penultimo longior, leviter curvatus, paullo compressus. Flagellum crassius quam in *B. tarsato* K. Clypeus medius ut in *B. tarsato* solito modo minus porrectus et acuminatus. Genae paullo longiores quam in *B. tarsato*.

♀. Clypeus ut in *B. junceo* F. *acuminatus*.

♂ ♀. Long. 20—22 mm.

Eine verhältnissmässig kleine, ziemlich hell gefärbte Art. An ihr sind die Beine, der Hinterleibsstiel, die Fühler und mehr weniger der Kopf hell lehmgelb gefärbt. Der Thorax und der Hinterleib an den hinteren Ringen ist dunkler lehmgelb und stellenweise schwärzlich. Das dritte Segment zeigt oben sehr grosse, fast dreieckige blassgelbe Seitenmakeln. Der Kopfschild und die angrenzende Gesichtspartie hat (♂) blassgelbe Seitenstreifen. Die Flügel sind auffallend hell und nur sehr schwach gelblich tingirt, am Spitzenrande bräunlich.

Diese Art steht dem *B. tarsatus* Kohl am nächsten.

Beim Männchen beträgt der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel die Länge des zweiten Geisselgliedes; an der Fühlergeissel (♂) (Taf. XVII, Fig. 134) sind die Endglieder an der Unterseite nicht verdickt, ähnlich denen von *B. tarsatus* gebildet; das letzte übertrifft nämlich übereinstimmend mit *tarsatus* das vorletzte an Länge, ist leicht gebogen, nicht erheblich compress oder depress, aber seine Behaarung an der Unterseite ist unscheinbar (ob beständig?), nicht stärker als oben oder als die der vorhergehenden Glieder.

Die Fühlergeissel ist sichtlich dicker als bei *tarsatus*, das vierte bis siebente Geisselglied sind etwa 1½ mal so lang als an der dicksten Stelle dick, bei letztgenannter Art ungefähr doppelt so lang. Das sechste und siebente erscheint übrigens bei *agilis* fast tonnenförmig ausgebaut.

Der ziemlich auffallend silberweiss-pubescente Kopfschild (♂, Taf. XV, Fig. 73) spitzt sich vorne nur in bescheidenem Masse zu, doch ist er um etwas Weniges gestreckter als bei *tarsatus* (Taf. XV, Fig. 85); auch die Wangen erscheinen bei letzteren ein wenig kürzer. Beim ♀ hat der Kopfschild fast das bei *B. pictus* gewohnte Längenverhältniss.

Die Beine (Taf. XVII, Fig. 155) sind dünner, schlanker, der Mittel- und Hinterfuss nicht besonders depress.

Die Punktirung des Thorax ist zerstreut und schwach. Der Hinterleibsstiel ist schwach gebogen, kaum so lang als der Hintertarsus, an der Unterseite beim ♂ nicht, beim ♀ schwach quergerillt.

Dritte Cubitalzelle höher als lang (breit) (Taf. XVI, Fig. 96).
Angola (Mus. caes. pal. Vindob. — ♂ ♀).

Belonogaster clypeatus Kohl n. sp.

Ex maxima parte ferrugineus, hinc et illinc nigrescens. Segmentum abdominis tertium supra maculis duabus pallide flavis. Alae lutescentes, parte apicali brunnea.

♂. Clypeus forma insignis: Tab. XV, Fig. 91. Tempora valde crassa. Antennarum flagelli articulus ultimus folii instar depressus, dilatatus, curvatus, praecedenti longitudine circiter aequalis. Articuli praecedentes subtus non tuberculati. Oculi in vertice longitudine articularum flagelli 2^{di} + 3^{mi} inter se fere distant. Petiolus paullo longior tibia postica.

♀. Clypeus: Tab. XV, Fig. 88.

Long. 24—28 mm.

Grösstentheils rostroth; am Hinterleibe und am Brustkasten stellenweise schwärzlich. Blossgelb sind Seitenflecken auf dem dritten Rückensegmente des Hinterleibes; sie nähern sich beträchtlich und sind an den Seiten verbreitert. Gelb sind ferner Seitenstriemen auf dem Kopfschilde, die auch auf die angrenzende Gesichtspartie übersetzen und die inneren Augenränder bis zum Ausschnitte begleiten (♂ ♀).

Der Kopfschild ist beim Männchen sehr eigenthümlich gestaltet: Taf. XV, Fig. 91; er erscheint breit ausgebuchtet, in der Mitte der Bucht zeigt sich tiefer als das Niveau des Clypeus liegend ein zweitheiliger Höcker. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt fast die Länge des 2. + 3. Geisselgliedes. Das letzte Geisselglied (♂) ist vollständig wie ein Blatt plattgedrückt, gebogen etwa von der Länge des vorletzten, welches auch ein wenig abgeplattet ist. Anschwellungen an der Unterseite zeigt keines der Geisselglieder.

Schläfen auffallend kräftig und breit, zu Seiten über die Augen heraustretend, mit kleinen, sehr zerstreuten Pünktchen. Sehr klein, zerstreut und undeutlich sind die Pünktchen auch auf dem Pro- und Mesothorax, etwas grösser und viel deutlicher an den Metapleuren und dem Mittelsegmente.

Der Hinterleibsstiel ist fast ungefähr so lang als der Hintertarsus, wenig länger als die Hinterschiene, dicker als bei *pictus* (= *griseus*?) und an der Unterseite in der ganzen Länge scharf querriefig.

Flügel bräunlichgelb getrübt, an der Radialzelle und der Flügelspitze dunkler. Dritte Cubitalzelle beträchtlich höher als an der Cubitalader breit.

Die Gestalt ist gedrungener als bei *B. pictus*, der Hinterleibsstiel dicker, die halsförmige Verengung des dritten Hinterleibsringes viel geringer, die Beine sind kräftiger, der Kopf und Thorax mächtiger, der Kopfschild anders gestaltet.

Deutsch-Mozambique (Dr. Fischer leg. 1892; Madagascar).

Belonogaster distinguendus Kohl n. sp.

Ferrugineus; abdomen ex parte nigrum aut nigrescens, tomento griseo-pruinoseo. Maculis eburneis abdomen caret. Tibiae et tarsi obscure-ferruginea. Alae brunneae aut subferrugineae.

♂. Clypeus parum productus, pars acuminalis mutica: Tab. XV, Fig. 79. Genae longae, longitudine flagelli articulo tertio + trienti parti quarti aequales (Tab. XV, Fig. 79). Flagelli articuli 8., 9. et 10. normales, subtus haud nodosi, ultimus compressus, attamen non folii instar: Tab. XV, Fig. 94. Flagelli articulus tertius duplo longior quam crassior.

Facies ad genas paullo angustior quam in *B. brachystomus* K. ♂. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articularum $1^{mi} + 2^{di}$ inter se circiter distant.

Petiolus paululum longior quam tibia postica, metatarso postico longitudine aequalis.

♀. Clypeus acuminatus. Genae longitudine flagelli articulis 3. + 4. aequales. Oculi in vertice longitudine articularum flagelli $1^{mi} + 2^{di} + 3^{iii}$ inter se circiter distant.

Long. 23—26 mm. ♂ ♀.

Rostrum (manchmal ganz dunkel). Hinterleib, selten auch der Brustkasten, zum Theile in Schwarz übergehend. Segment 3 ohne Seitenmakeln. Kopfschild mit verschwindenden gelben Seitenstriemen. Beine rostroth, Tarsen manchmal braun. Flügel braun oder braungelb.

♂. Der Kopfschild ist verhältnissmässig nur wenig vorgezogen, vorne in der Mitte stumpf (Taf. XV, Fig. 79). Wangen lang, so lang als das dritte und ein Drittel des vierten Geisselgliedes, also länger als bei *B. pictus*, wo sie kaum so lang sind als das dritte. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes. Schläfen stärker als bei *B. pictus* K. Endglied der Fühler (Taf. XV, Fig. 94) ungefähr so lang als das vorletzte, compress, jedoch nicht blattartig dünn und verbreitert wie bei *chypaeatus*, wie das vorhergehende mit kurzen Börstchen dünn besetzt. Das achte bis zehnte Geisselglied ist an der Unterseite (Innenseite) nicht knotig erweitert, also von gewöhnlicher Form. Geisselglied 3 ungefähr doppelt so lang als mitten dick.

Der Hinterleibsstiel ist etwas länger als die Hinterschiene, ebenso lang wie der ganze Hintertarsus.

Das ♀ dieser Art gleicht in der Färbung dem ♂, nur haben die vorliegenden Stücke keine gelben Stellen auf dem Gesichte. Der Kopfschild spitzt sich in der Mitte wie überhaupt bei den ♀ der verschiedenen *Belonogaster*-Arten zu, weiter vortretend. Die Wangen sind so lang wie das dritte und vierte Geisselglied zusammengekommen. Der geringste Abstand der Netzaugen beträgt auf dem Scheitel nahezu die Länge des 1. + 2. + 3. Geisselgliedes. Das dritte Geisselglied, wohl auch noch das vierte ist etwas länger als mitten dick. Das zweite Geisselglied (♀) ist so lang wie das 3. + 4. + 5.

Sehr ähnlich sind die ♀ einiger anderer, jedoch grösserer Arten.

Westafrika: Grand Bana (12./VIII. 1892 ♂ ♀ — Dr. Brauns), Chutes de Samlia, Riv. N. Gamio, Mocquereys — Mus. reg. Belg.

Belonogaster dubius Kohl n. sp.

Obscure ferrugineus. Tibiae tarsique nigra. Alae brunneae vix fulvescentes. Abdomen immaculatum griseo-pruinoseum.

♂. Facies ex parte straminea. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli secundii aut $3^{iii} + 4^{ii}$ inter se distant. Genae (Tab. XV, Fig. 80) longitudine flagelli articulo 3^{tio} aequales; hic duplo longior quam in medio crassior est. Clypeus medius margine antico, protracto subacuminato: Tab. XV, Fig. 80. Antennarum articulus ultimus penultimo longitudine circiter aequalis, subcompressus: Tab. XVII, Fig. 145. Flagelli articuli 8., 9. et 10. subtus (intus) non sunt nodosi. Petiolus forma solita.

♀. Facies ex parte straminea. Genae longitudine antennarum flagelli articulis 3. + 4. aequales. Flagelli articulus tertius triente parte longior quam crassior. Clypeus solito modo acuminatus. Oculi in vertice longitudine articularum flagelli $2^{di} + 3^{iii}$ inter se distant.

Long. 28—33 mm. ♂ ♀.

Dunkel rostroth, ohne Makeln auf dem Hinterleib. Schienen und Tarsen schwarz. Flügel braun, manchmal ins Rostgelbe stehend. Gesicht mit den gewohnten strohgelben Seitenstriemen — auch beim Weibchen (ob stets?), beim Männchen sind auch die Oberkiefer aussen strohgelb. Körper, zumal der Hinterleib durch ein zartes Toment wie grauseidig bereift. Der Kopfschild tritt vor und spitzt sich mitten zu.

Die Wangen haben beim Männchen die Länge des dritten Geisselgliedes, beim Weibchen die des 3. + 4. Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel ist beim Männchen ungefähr gleich der Länge des 2. oder der des 3. + 4. Geisselgliedes, beim Weibchen nahezu der des 2. + 3. Zweites Geisselglied (♀) an Länge gleich dem 3. + 4. + 5. Hinterleibsstiel an der Basis ziemlich stark halsförmig verengt: Taf. XVI, Fig. 100. Schienen und Tarsen schlank, cylindrisch.

Dritte Cubitalzelle höher als breit.

Während ich das Männchen durch die Form des Endgliedes der Fühler leicht von den anderen mir bekannten zu unterscheiden vermag, kann ich die weiblichen Stücke, welche mit dem Männchen zu gleicher Zeit und auf demselben Standorte gesammelt worden sind und die ich deshalb als zu dem oben beschriebenen Männchen gehörig ansehen möchte, von anderen aus Sierra Leone, Zanzibar und der Delagoa-Bai nicht recht unterscheiden.

Die Bestimmung und Charakterisirung der Weibchen ist überhaupt bei den Arten von *Belonogaster* vielfach mit grossen Schwierigkeiten verbunden, manchmal fast unmöglich scheinend.

Dieser Art nahe verwandt ist der madegassische *B. Guerinii* Sauss., doch ist dieser noch etwas grösser, hat einen mehr bogig verlaufenden, sehr wenig vortretenden Kopfschild und auffallend kürzere Wangen. Die Fühlergliederbildung von *Guerinii* hat Aehnlichkeit mit der von *dubius*.

Ostafrika: Dar es-Salaam — R. Pachinger leg. (Mus. caes. Vindob.).

Belonogaster turbulentus Kohl n. sp.

Corpus totum ochraceum, abdomen maculis eburneis caret. Pedes ochracei. Alae pallide ferrugineae.

♀. Statura minore. Genae solito breviores, longitudine antennarum flagelli articulo 3^{tho} tantummodo aequales (Tab. XV, Fig. 87). Tempora quam in *B. distinguendo* K. evidenter angustiora. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articulorum 2^{di} + 3^{thi} inter se distant. Flagelli articulus secundus, 3^{tho} + 4^{to} + dimid. 5^{to} longitudine aequalis. Areola cubitalis tertia comparate lata, fere rhombiformis est.

Long. 22 mm. ♀.

Körper und Beine ockergelb (rostgelb). Flügel ebenfalls rostgelb.

Wie folgende Art durch die Kopfform (Tab. XV, Fig. 87) ausgezeichnet, welche vorzüglich durch die kurzen Wangen und die verhältnissmässig schwächtigen Schläfen bedingt wird. Die Wangenlänge beträgt blos die Länge des dritten Geisselgliedes. Der Clypeus tritt in gewohnter Weise vor und spitzt sich zu. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 2. + 3. Geisselgliedes. Das zweite Geisselglied ist etwa so lang als das 3. + 4. + halbe 5. Geisselglied, das dritte Geisselglied 1.5 mal so lang als mitten dick (Taf. XVII, Fig. 147).

Dritte Cubitalzelle breit, fast einen dem Quadrat genäherten Rhombus bildend.

B. turbulentus steht dem *B. Braunsii* K. sehr nahe. Die Entdeckung der zu diesen Formen gehörigen Männchen wird entscheiden, ob man es nur mit zwei Abänderungen

einer Art oder mit zwei gut gesonderten Arten zu thun hat; mir scheint das Letztere viel wahrscheinlicher zu sein.

Westafrika: Sierra Leone — Mocquereys (Mus. reg. Belg.).

Belonogaster Braunsii Kohl n. sp.

Obscure ferrugineus, abdomen ex parte nigricans maculis luteis caret. Tarsi nigricantes. Alae ferrugineae, subbrunescentes.

♀. Statura graciliore. Genae solito breviores, longitudine antennarum flagelli articulo 3^{io} tantummodo aequales. Tempora quam in *B. distinguendo* K. evidenter angustiora. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articularum 1. + 2. + 3. inter se fere distant. Flagelli articulus 2^{us} longitudine articulis 3^{io} + 4^{to} + dimid. 5^{to} circiter aequalis. Areola cubitalis tertia comparate lata fere rhombiformis est.

Long. 25 mm. ♀.

Trotz der Schwierigkeit, mit der die Weibchen der verschiedenen Arten unterschieden werden können, bin ich doch leicht im Stande, einen weiblichen *Belonogaster* der Brauns'schen Ausbeute von allen übrigen mir bekannten *Belonogaster*-Weibchen zu trennen und als neue Art vorzuführen. Diese gleicht in Farbe und Grösse am meisten dem *B. distinguendus* K., nur ist sie etwas dunkler, im Ganzen viel schlanker. Die Wangen sind viel kürzer; ihre Länge beträgt blos die des dritten Fühlergeisselgliedes. Die Fühler sind in dem Grade dünner, als die ganze Gestalt schwächtiger ist als bei *distinguendus* K. Das zweite Geisselglied ist etwa so lang als das 3. + 4. + halbe 5., bei *distinguendus* aber gleich dem 3. + 4. + 5. Drittes Geisselglied 1.5 mal so lang als mitten dick.

Schlafen verhältnissmässig schwächtiger, schwächtiger als bei den meisten Arten. In der Kopfform gleicht *B. Braunsii* ganz dem *B. turbulentus* Kohl ♀.

Wenn dieser nicht ganz lehmgelb wäre und nicht von Sierra Leone stammen würde, müsste ich an eine Vereinigung denken.

Die dritte Cubitalzelle ist breit, fast einen dem Quadrat genäherten Rhombus bildend. Südafrika: Port Natal (24. IV. 1893 — Dr. Brauns leg.).

Belonogaster brachycerus Kohl n. sp.

Corpus cum antennis, tibiis tarsisque rufum, sericeum. Vertex, thorax, segmentum medianum, nonnunquam etiam petiolus, praeterea abdomen ex magna parte et coxae, trochanteres et femora nigricantia. Abdominis segmentum tertium maculis duabus flavis. Alis flavescentibus, apice infuscatis.

Flagelli articulus tertius fere brevior quam medius longior, quartus et articuli quinque sequentes evidenter breviores quam longiores. Flagelli articulus secundus longitudine articulo 3^{io} + 4^{to} + 5^{to} aequalis. Antennae paullo breviores sunt quam in *B. elegans* Gerst. Genae longitudine articulis flagelli: 3^{io} + 4^{to} aequales (Tab. XV, Fig. 82). Oculi in vertice longitudine flagelli articularum 2. + 3. + dimid. 4. inter se distant. Areola cubitalis 3^{ia} alar. ant. multo altior quam latior.

Long. 23—25 mm. ♀.

B. brachycerus gleicht zum Verwechseln, und zwar in Grösse und Färbung dem *B. elegans* Gerst. Bei *brachycerus* sind jedoch die Beine mit Ausnahme der Schienen und Tarsen schwärzlich (ob stets?), die Fühler kürzer und dicker und die Wangen ein wenig kürzer. Kürzer erscheinen die Fühler (Taf. XVII, Fig. 138), wohl vorzüglich deswegen, weil das dritte Geisselglied nicht nur nicht länger ist als mitten dick, sondern ein ganz klein wenig kürzer; noch mehr gilt dies vom vierten und den fünf folgenden

Geißelgliedern. Das zweite Geißelglied ist so lang wie das dritte bis fünfte zusammengekommen. Die Wangen sind so lang wie das dritte und vierte Geißelglied zusammen; dies ist wohl auch bei *B. elegans* der Fall, doch hat man dabei zu bedenken, dass bei dieser Art sowohl das dritte als auch das vierte Geißelglied ein wenig länger ist als in der Mitte dick.

Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 2. + 3. + halben 4. Geißelgliedes. Der Kopfschild spitzt sich in der gewohnten Weise zu, und die Schläfen haben das nämliche Dickenverhältniss wie bei *B. elegans*.

Dritte Cubitalzelle der Vorderflügel beträchtlich höher als breit.

B. brachycerus ist vielleicht schon beschrieben worden; möglicherweise und fast wahrscheinlich ist es die *Vespa linearis* Oliv. (Encycl. méth., VI, pag. 673, n. 16, 1791), die gleichfalls vom Cap der guten Hoffnung stammt. Die Beschreibung ist indessen zu einer sicheren Deutung nicht ausreichend. Olivier citirt als Synonym die Degeer'sche *Vespa petiolata*, da Degeer aber keinen Fundort angibt und nicht bekannt ist, auf welches Materiale Olivier die Beschreibung seiner *V. linearis* gründet, vermag ich diese nicht als sicheres Synonym von *B. petiolatus* zu betrachten.

Die obige Beschreibung ist auf Untersuchung von zwei vollständig übereinstimmenden Weibchen gegründet.

Südafrika: Cap. b. sp. (Mus. caes. Vindob.).

Belonogaster Fleckii Kohl n. sp.

Corpus cum antennis et pedibus totis ferrugineo-rufum. Abdominis segmenta: 4., 5. nonnunquam etiam 6. nigricantia. Abdominis segmentum tertium supra maculis duabus magnis flavis. Alae flavescentes, apice infuscaetae. Flagelli articulus tertius aequae longus quam crassus, quartus fere brevior quam crassior. Flagelli articulus secundus $3^{10} + 4^{10} + \text{dimid.}$ 5^{10} longitudine circiter aequalis. Oculi in vertice longitudine flagelli articulorum: $2^{di} + 3^{iii} + 4^{ti}$ inter se distant. Antennae paullulo crassiores sunt quam in *B. elegans* Gerst. Genae longitudine articulis flagelli: $3^{10} + 4^{10}$ aequales.

Areola cubitalis 3^{ia} alar. ant. multo altior quam latior.

Long. 22—24 mm. ♀.

Diese Art hält die Mitte zwischen *B. brachycerus* K. und *elegans* Gerst. Sie ist im Ganzen heller gefärbt (ob stets?) als diese beide; die Makeln auf dem dritten Hinterleibsringe sind viel mächtiger und hinten der Mittellinie zu nicht in Form einer Binde erweitert wie bei *B. elegans* Gerst.

Das dritte Geißelglied ist so lang als an der dicksten Stelle dick, das vierte ein klein wenig kürzer als dick, auch das fünfte bis zehnte Geißelglied ist entschieden kürzer als dick. Das zweite Geißelglied ist so lang als das 3. + 4. + halbe 5. Die Wangen sind so lang wie das dritte und vierte Geißelglied zusammen. Der geringste Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 2. + 3. + 4. Geißelgliedes.

Der Kopfschild spitzt sich wie bei *elegans* G. ♀ zu. Die Schläfen zeigen das nämliche Dickenverhältniss wie bei den verglichenen Arten.

Dritte Cubitalzelle der Vorderflügel beträchtlich höher als breit.

Südwestafrika: Damara-Land (Mus. caes. Vindob. — 2 ♀ von Dr. R. Fleck gesammelt und ihm zubenannt).

Belonogaster tarsatus Kohl.

Ferrugineus. Abdominis segmenti tertii maculae laterales orbiculares, clypeus ex parte, praeterea antica pars scapi coxarumque anteriorum maris pallide flava.

Genae paullo breviores quam in *B. agilis* Kohl.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articuli secundi in mare, articulorum 2^{di} + 3ⁱⁱ + dimid. 4^{ti} in femina inter se distant. Flagelli articuli apicales subtus non incrassati, ultimus penultimo paullo longior, leniter curvatus, non compressus, subtus dense pilosulus. Pedes non cylindrice-teretes, sed depressiusculi, solito crassiores (Tab. XVII, Fig. 150 et 154). Areola cubitalis alarum anteriorum tertia: Tab. XVI, Fig. 97.

Long. 20—24 mm. ♂ ♀.

Rostroth. Hinterleib stellenweise, z. B. an den Hinterrändern der Hinterleibsringe undeutlich in Schwarz übergehend.

Lichtgelb sind: der Kopfschild mit Ausnahme eines Mittelstreifens und die daran grenzende Gesichtspartie, eine runde Makel zu beiden Seiten des dritten Dorsalringes des Hinterleibes, beim Männchen auch die Vorder- und Mittelhüften an ihrer Vorderseite, die Mittelbrust in der Mitte und die Unterseite des Fühlerschaftes.

Der Kopfschild des Männchens (Taf. XV, Fig. 85) ist etwas breiter als bei *agilis* (Taf. XV, Fig. 73), aber wie bei diesem in der Mitte nur bescheiden vortretend und zugespitzt.

Die Wangen von *tarsatus* sind ein wenig kürzer als bei der genannten Art. Schläfen kräftig. Der Abstand der Netzaugen auf dem Scheitel beträgt beim Männchen die Länge des zweiten Geißelgliedes, beim Weibchen die des 2. + 3. + halben 4.

Die Fühler des Männchens (Taf. XVII, Fig. 134) sind ähnlich gebildet wie bei *agilis*, die Endglieder an der Unterseite nicht verdickt wie bei *pictus*; das letzte übertrifft in Uebereinstimmung mit *agilis* das vorletzte an Länge, ist leicht gebogen, nicht nennenswerth compress oder depress, ist aber an der Unterseite sichtlich dicht behaart.

Schläfen kräftig. Kopfschild des Weibchens: Taf. XV, Fig. 86. Die Beine sind im Vergleich mit den meisten anderen Arten kräftig; beim Männchen ist der Tarsus der Mittel- und auch der Hinterbeine (Taf. XVII, Fig. 150 und 154) erheblich depress, breit; auch sieht man am Tarsus des Männchens dieser Art fast gar keine Dörnchen, die bei den meisten übrigen Arten, wenn auch sehr zart, doch nicht undeutlich sind. Auch beim Weibchen sind die Beine gedrungenere als bei den verwandten Arten und etwas depress, die Dörnchen aber deutlich.

Punkturung des Thorax sehr zerstreut, auf der Vorderseite der Mesopleuren und auf dem Pronotum fehlt sie nahezu; auf dem Mittelsegment stehen die Punkte etwas weniger zerstreut und sind größer.

Die dritte Cubitalzelle ist wohl höher als breit, jedoch nicht ganz in dem Grade als bei *agilis* Kohl.

Ostafrika: Mbusini (Usegua) 29./VIII. 1888 — Dr. Fr. Stuhlmann ♂ ♀.

Belonogaster turgidus Kohl n. sp.

Ferrugineus, ex parte niger aut nigrescens. Segmenta dorsalia abdominis: 3., 4. et 5. maculis aut lineis lateralibus eburneo-picta. Alae subluteo-hyalinae, apice fuscescentes. Facies: Tab. XV, Fig. 74. Oculi in vertice longitudine flagelli articulorum 1. — incl. 3. inter se distant. Statura turgida. Dorsulum medium latius quam longius.

Petiulus (Tab. XVI, Fig. 114) crassus, duplo et dimidio longior quam latior. Pedes comparate robusti; tarsi tibiaeque spinulosula.

♀. Long. 23 mm.

Rostroth, zum Theile schwarz. Segment 3 oben mit weisslichen, queren Seitenflecken, 4 und 5 mit weisslichen Seitenlinien am Hinterrande. Flügel gelblich getrübt, Spitzenrand bräunlich. Während bei *tarsatus* ♀ die dritte Cubitalzelle rhombisch ist, ist sie bei *turgidus* sichtlich höher als breit.

Diese Art ist ganz ausgezeichnet durch die Gedrungenheit aller ihrer Körpertheile. Besonders dick und kurz ist der Hinterleibsstiel (Taf. XVI, Fig. 114), so zwar, dass man eine andere Vespiden-Gattung als *Belonogaster* vor sich zu haben vermeint; er ist von oben gesehen etwa nur $2\frac{1}{2}$ mal so lang, als seine mittlere Dicke beträgt, oder so lang als das 1. + 2. Hintertarsenglied.

Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt die Länge der drei ersten Geisselglieder zusammen. Das dritte Geisselglied ist nur ganz wenig länger als dick, das vierte gleich lang wie dick.

Gesicht: Taf. XV, Fig. 74. Der Kopfschild tritt in Vergleich mit anderen Arten nur wenig vor, hat sonst im Ganzen die bei den *Belonogaster*-Weibchen gewohnte Gestalt. Er ist mit sehr zerstreuten, etwas groben Punkten besetzt, denen Härchen entspringen. Schläfen dick, punktiert, Stirne etwas gröber und stärker punktiert als die Schläfen. Punktirung des Thorax deutlich. Mesothorax kurz. Dorsulum zwischen den Flügelschuppen breiter als in der Mitte lang. Schildchen weniger gewölbt als bei diesem, dichter und etwas gröber punktiert, hierin mit dem Mittelsegment übereinstimmend.

Die Verjüngung des dritten Segmentes an der Basis ist vorhanden, aber nur sehr mässig.

Beine gedrungener als gewöhnlich; Schienen und Tarsen deutlich, wenn auch fein und kurz bedornt.

Thorax und Hinterleib mit Ausnahme des rostrothen Stieles gelblichweiss tomentirt, stellenweise seidenglänzend.

Fernando Po (Helgoland Exped. — Mus. caes. Vindob. palat.).

Verzeichniss der bisher beschriebenen *Belonogaster*-Arten.

1. *Belonogaster agilis* Kohl, Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst., X, 2, 1893, ♂ ♀.
Angola (Mus. caes. Vindob.).
2. *Belonogaster bidentatus* Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. (5), XIII, 1884, pag. 410, ♀.¹⁾
Fidji, Pandana.
3. *Belonogaster brachycerus* Kohl ♀, Beschreibung siehe oben pag. 331.
Port Natal, Cap b. sp.
4. *Belonogaster brachystomus* Kohl ♂, Beschreibung siehe oben pag. 326.
Ostafrika (Delagoa-Bai).
5. *Belonogaster Braunsii* Kohl ♀, Beschreibung siehe oben pag. 331.
Südafrika (Port Natal).
6. *Belonogaster brevipetiolatus* Sauss.: Grandidier, Hist. de Madagasc., XX,
Part I, Fasc. 25, pag. 89, 90 et 98, Pl. IV, Fig. 1, ♂ ♀, 1890.
Madagascar.
7. *Belonogaster brunneus* Ritsema, Tijdschr. v. Entomologie, XVII, 1874, pag. 202.
»Lower Guinea«.

1) Gehört wohl einer anderen Gattung an.

8. *Belonogaster clypeatus* Kohl ♂ ♀, Beschreibung siehe oben pag. 328.
Deutsch-Mozambique, Madagascar.
9. *Belonogaster colonialis* Kohl ♂ ♀, Beschreibung siehe oben pag. 323.
Dar es-Salaam.
10. *Belonogaster distinguendus* Kohl ♂ ♀, Beschreibung siehe oben pag. 328.
Westafrika (Grand Bana, Chutes de Samlia, Riv. N. Gamio).
11. *Belonogaster dubius* Kohl ♂, Beschreibung siehe oben pag. 329.
Dar es-Salaam.
12. *Belonogaster elegans* Gerst., Monatsbericht der kais. Akademie der Wissensch.
Berlin, Octob., ♀, 1857.
Belonogaster elegans Gerst., A. Peter's Reise nach Mozambique, Zool. V, 1862,
pag. 462, ♀, Taf. XXX, Fig. 8.
Mozambique.
13. *Belonogaster eumenoides* Sauss.: Grandidier, Hist. de Madagasc., XXX,
Part I, Fasc. 25, pag. 89, 90 et 94, ♀, Pl. XVII, Fig. 12, 1890.
Madagascar.
14. *Belonogaster filiformis* Sauss.
Rhaphigaster filiformis Sauss., Monogr. Vesp. soc., II, pag. 18, ♀, Pl. II, Fig. 4,
1858.
Arabia.
15. *Belonogaster filiventris* Sauss. (Nach Saussure = *B. longistylus* Sauss).
Rhaphigaster filiventris Sauss., Monogr. Vesp. soc., II, pag. 16, ♀, Pl. II, Fig. 5,
1858.
Senegal (?).
16. *Belonogaster Fleckii* Kohl ♀, Beschreibung siehe oben pag. 332.
Damara-Land.
17. *Belonogaster fulvipennis* (de Geer) Sauss.
Belonogaster fulvipennis Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part I,
Fasc. 25, pag. 90, 1890.
18. *Belonogaster Guerini* Sauss.
Rhaphigaster Guerini Sauss., Monogr. Vesp. soc., II, pag. 17, ♀ ♀, Pl. II, Fig. 3,
1858.
Belonogaster Guerini Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part I, Fasc. 25,
pag. 89—91, ♂ ♀, 1890.
Madagascar.
19. *Belonogaster Hildebrandti* Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part I,
Fasc. 25, pag. 89, 90 et 95, ♂ ♀, Pl. XVII, Fig. 11, 1890.
Madagascar.
20. *Belonogaster indicus* Sauss.
Rhaphigaster indicus Sauss., Monogr. Vesp. soc., II, pag. 17, ♀, 1858.
Belonogaster indicus Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part I, Fasc. 25,
pag. 89 et 90, 1890.
21. *Belonogaster griseus* Fabr.
Vespa grisea Fabr., Syst. Ent., pag. 372, 1775.
Vespa grisea Fabr., Spec. Ins., I, pag. 468, 1781.
Vespa macilenta Fabr., Spec. Ins., I, pag. 468, 1781.
Vespa grisea Fabr., Mant. Ins., I, pag. 293, 1787.
Vespa macilenta Fabr., Mant. Ins., I, pag. 293, 1787.

Vespa grisea Oliv., Encycl. meth. Ins., VI, pag. 672, 1791.

Vespa macilenta Oliv., Encycl. meth. Ins., VI, pag. 673, 1791.

Vespa grisea Christ, Naturg. d. Ins., pag. 313, 1791.

Vespa macilenta Fabr., Ent. Syst., II, pag. 280, 1793.

Vespa grisea Fabr., Ent. Syst., pag. 279, 1793.

Eumenes grisea Fabr., Syst. Piez., pag. 286, 1804.

Zethus macilentus Fabr., Syst. Piez., pag. 283, 1804.

Raphigaster rufipennis Sauss. (non *Sphex rufipennis* De Geer), Monogr. Vesp. soc., II, pag. 15, Pl. II, Fig. 6, 1858.¹⁾

Belonogaster rufipennis Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part II, Fasc. 25, pag. 89 et 90, 1890.

Afrika.

22. *Belonogaster junceus* Fabr.

Vespa juncea Fabr., Mant. Ins., I, pag. 293, 1787.

Vespa juncea Oliv., Encycl. meth. Ins., VI, pag. 673, 1791.

Vespa juncea Fabr., Ent. Syst., II, pag. 277, 1793.

Vespa Guineensis Fabr., Ent. Syst., II, pag. 277, 1793.

Vespa cinerea Fabr., Ent. Syst., II, pag. 279, 1793.

Zethus Guineensis Fabr., Syst. Piez., pag. 283, 1804.

Zethus cinereus Fabr., Syst. Piez., pag. 283, 1804.

Raphigaster junceus Sauss., Monogr. Vesp. soc., II, pag. 14, ♂ ♀, Pl. II, Fig. 2, 1858.

Belonogaster junceus Gerst., W. Peter's Reise nach Mozambique, Zool. V, pag. 468, 1862.

Belonogaster junceus Ritsema, Tijdschr. v. Entom., XVII, pag. 202, 1874.

Belonogaster junceus Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part I, Fasc. 25, pag. 89 et 90, 1890.

Mozambique, Westafrika.

23. *Belonogaster lateritius* Gerst., Monatsbericht der kais. Akademie der Wissensch. Berlin, October 1857.

Belonogaster lateritius Gerst., W. Peter's Reise nach Mozambique, Zool. V, pag. 468, ♀, 1862.

Belonogaster lateritius Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part I, Fasc. 25, pag. 89 et 90, 1890.

Mozambique.

24. *Belonogaster linearis* Oliv.

Vespa linearis Oliv., Encycl. Méth., VI, pag. 673, n. 16, 1791. (Möglicherweise identisch mit *B. petiolatus* De Geer oder *brachycerus* oder *elegans* Gerst.)

25. *Belonogaster longistylus* Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part I, Fasc. 25, pag. 89, 90 et 97, Pl. XVII, Fig. 13, ♀, 1890.

Madagascar.

1) Der *Sphex rufipennis* De Geer's (Mem. Ins., VII, pag. 611, Pl. 45, Fig. 11, 1778) ist sowohl nach Text als der Abbildung ein Pompilide. Neben der Abbildung des *Sphex rufipennis* befindet sich im Degeer'schen Werke als Fig. 10 ein entschiedener *Belonogaster* abgebildet, für welchen Degeer den Namen *Vespa petiolata* einführt. Offenbar liegt dem Irrthume Saussure's, für diesen den Namen *Sphex rufipennis* zu gebrauchen, eine Verwechslung der Figurenummern zu Grunde.

26. *Belonogaster madecassus* Sauss.
Raphigaster madecassus Sauss., Monogr. Vesp. soc., II, pag. 16, ♂, Pl. II, Fig. 7, 1858.
Belonogaster madecassus Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part I, Fasc. 25, pag. 88, 90 et 98, ♀, 1890.
 Madagascar.
27. *Belonogaster Menelikii* Gribodo, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XIV, pag. 342, ♀, 1879.
Belonogaster Menelikii Gribodo, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XVI, pag. 238, ♂ ♀, 1881.
 Ostafrika (Schoa).
28. *Belonogaster petiolatus* De Geer.
Vespa petiolata De Geer, Mém. Ins., VII, pag. 610, Pl. 45, Fig. 10, 1778.
 Fundort: ? Möglicherweise identisch mit *B. elegans* Gerst. oder *brachycerus* Kohl.
29. *Belonogaster pictus* Kohl ♂ ♀, Beschreibung siehe oben pag. 324.
 Westafrika.
30. *Belonogaster prasinus* Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part I, Fasc. 25, pag. 89, 90 et 92, Pl. XIX, Fig. 5, ♂ ♀, 1890.
 Madagascar.
31. *Belonogaster pusillus* Kohl ♂ ♀: Beschreibung siehe oben pag. 325.
32. *Belonogaster saevus* Sauss.: Grandid., Hist. de Madagasc., XX, Part II, Fasc. 25, pag. 90 et 92, ♀, 1890.
 »Africa tropicale.«
33. *Belonogaster Saussurei* Kirby, Proc. Zool. Soc., pag. 649, 1881.
 Socotora.
34. *Belonogaster* sp. Taschenberg, Zeitschr. f. d. g. Naturwiss. Halle, XXXIX, pag. 18—20, 1872.
 Port Natal.
35. *Belonogaster tarsatus* Kohl ♂ ♀, Beschreibung siehe oben pag. 333.
 Mbusi (Usegua), Ostafrika.
36. *Belonogaster tricolor* Taschenberg, Zeitschr. f. d. g. Naturwiss. Halle, VI, pag. 175, ♀, 1883.
 Socotora.
37. *Belonogaster turbulentus* Kohl ♀, Beschreibung siehe oben pag. 330.
 Westafrika (Sierra Leone).
38. *Belonogaster turgidus* Kohl ♀, Beschreibung siehe oben pag. 333.
 Fernando Po (Helgoland-Exped., Type im k. k. naturhist. Hofmuseum in Wien).

Gen. *Synagris* Sauss.

Synagris amplissima Kohl n. sp.

Nigra; tempora, thorax, antennae, mandibulae, palpi, thorax, pedes, abdominis segmenta: 2^{dum} et 3^{tium} marginibus posticis exceptis-ferruginea. Clypeus, macula frontalis, margo interior orbitalis, maculae temporum, 2 maculae pronoti, 2 scutelli, 2 post-scutelli, tegulae, maculae laterales segmentorum: 2^{di}—7^{mi} flava. Alae luteo-ferrugineae, violascentes. Sine dubio haec species quoad colorem variabilis est.

Oculi in vertice longitudine articularum antennarum flagelli 1. + 2. inter se distant. Tempora quam in *S. cornuta*, *Heydeniana*, *spinosuscula* et aliis speciebus tenuiora. Clypeus, mandibulae: Tab. XV, Fig. 93. Ocelli posteriores inter se paullulum plus distant quam ab oculis.

Segmentum ventrale tertium ante marginem apicalem cornibus duobus longis armatum.

Area radialis alarum anticarum: Tab. XVI, Fig. 102.

Long. 32 mm. ♂.

Dieses herrliche, leider nur in einem einzigen Stücke vorliegende Thier ist vielleicht das bisher unbekannte Männchen von *Synagris aestuans* (Fabr.) Sauss. Um Verwirrungen zu verhüten, halte ich die Schaffung einer Artbezeichnung für angezeigt.

Rostfarben sind: die Mundwerkzeuge, die Fühler, die Schläfen, der Thorax, die Beine, der zweite und dritte Hinterleibsring mit Ausnahme der schwarzen Endränder. Die übrige Grundfärbung ist schwarz. Ausserdem ist die Wespe reichlich gezeichnet. Citronengelb sind: der Kopfschild, eine grosse Stirnmakel, Flecken an den Schläfen und auf dem Pronotum, zwei Makeln auf dem Schildchen und dem Hinterschildchen, querovale Seitenmakeln auf Segment 2—7. Flügel bräunelnd gelb mit violettem Schiller.

Der geringste Augenabstand auf dem Scheitel beträgt die Länge des 1. + 2. Geisselgliedes.¹⁾ Die hinteren Nebenaugen sind voneinander weiter entfernt als eines von ihnen vom benachbarten Netzauge; bei *cornuta* F. und anderen Arten ist das Gegentheil der Fall.

Die Schläfen sind viel schmaler als z. B. bei *cornuta* F., *Heydeniana* Sauss., *spinosuscula* Sauss., etwa wie bei *S. Huberti* Sauss. ♂. Kopfschild und Mandibeln: Taf. XV, Fig. 93.

Thorax ähnlich punktirt wie bei *Heydeniana*. Mittelsegment mit den üblichen zwei Seitendornen. Mittelsegmentseiten nirgends gestreift, nur seicht punktirt.

Besonders ausgezeichnet ist die spärlich punktirte Bauchplatte des dritten Hinterleibsringes, nämlich durch zwei lange gelbe, fast senkrecht abstehende, nicht wie bei *S. mirabilis* Sauss. stark nach hinten gerichtete dornartige, vorne kantige Fortsätze (Hörner). An der Basis stürzt dieser Bauchring nicht plötzlich tief und senkrecht ab wie bei *Heydeniana*, wo sich daselbst auf diese Art eine tiefe Quersfurche zeigt, sondern *amplissima* gleicht hierin mehr *S. cornuta*, *Huberti* und anderen Arten. Die seichte Basalfurche ist längsriefig.

Radialzelle (Taf. XVI, Fig. 102) bei Weitem nicht so breit abgestutzt wie bei *S. cornuta* F., dritte Cubitalzelle weniger hoch als bei *Heydeniana*; der Punkt, wo die dritte Cubitalquerader die Radialader trifft, ist von der Spitze der Radialzelle und dem Punkte, wo die zweite Cubitalquerader an der Radialader mündet, gleich weit entfernt. Bei *S. Heydeniana* liegt dieser Punkt näher der zweiten Cubitalquerader.

Westafrika: Junk River (16. VIII. 1892 — Dr. Brauns leg.).

Synagris crassipes Kohl n. sp.

Nigra, unicolor. Abdomen tomento atro-holosericum. Alae fusco-nigrae, violascentes.

¹⁾ Wie bei so vielen Hymenopterengattungen ist auch bei *Synagris* das Verhältniss des Netzaugenabstandes und das von diesem abhängige Abstandsverhältniss der Nebenaugen bei der Kennzeichnung der Arten vortheilhaft zu verwerthen.

Clypeus, mandibulae: Tab. XV, Fig. 90.

Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articularum 2^{di} + 3^{ti} inter se distant. Ocelli posteriores inter se vix minus distant quam ab oculis.

Antennae et tarsi solito crassiora: Tab. XVI, Fig. 112 et 113.

Long. 30 mm. ♀.

Ganz schwarz, auch der ganze Kopf und die Endringe des Hinterleibes. Nur die Fühler sind an der Unterseite braun. Flügel braunschwarz mit violettem und blauem Schiller.

Den grössten Theil des Körpers deckt ein schwarzes Toment, welches ihn mattschwarz, den Hinterleib geradezu schön sammtartig erscheinen lässt.

Form des Kopfschildes und der Oberkiefer: Taf. XV, Fig. 90. *Syn. crassipes* scheint nach der Saussure'schen Abbildung (Mélange. Hymén., II^{me} fasc., 1863 — Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XVII, Pl. 2, Fig. 11 c, ♀) in Betreff der Kopfschildform der *S. maxillosa* vom Senegal zu gleichen.

Der geringste Abstand der Augen auf dem Scheitel beträgt die Länge des 2. + 3. Geisselgliedes. Die hinteren Nebenaugen stehen voneinander kaum weniger weit ab als von den Netzaugen.

Hinterhaupt und Schläfen ungefähr so kräftig wie bei *S. Heydeniana* Sauss. Diese Theile haben keine besondere Punktirung, nur am hinteren Augenrande zeigen sich Punkte.

Die Fühler sind kräftiger als bei vielen anderen Arten (Taf. XVI, Fig. 113); dasselbe gilt noch mehr von den Tarsen.

In Taf. XVI lassen Fig. 111 und 112 den auffallenden Dickenunterschied der Hintertarsen von *S. crassipes* und *cornuta* F. erkennen. Was von den Hinterbeinen gilt, gilt in demselben Masse auch von den Tarsen der Vorder- und Mittelbeine.

Mittelsegmentzähne sehr lang. Bauchplatte des dritten Segmentes ohne Punktirung, Rückenplatte mit Punktirung beim Hinterrande. Das Toment lässt übrigens die Punkte nicht recht sichtbar werden. Die Bauchplatte des dritten Segmentes stürzt an der Basis nicht wie bei *S. Heydeniana* plötzlich und tief ab; die Querrinne an der Basis ist daher mehr seicht, auch zeigt sie keine Längsriefung.

Afrika: Chutes de Samlia, Riv. N. Gamio, Mocquerys (Mus. reg. Belg.).

Gen. *Rhynchium* F.

Rhynchium furax Kohl n. sp.

Rh. laterali F. simillimum, at minus; clypeo paullo brevior, punctatura paullo grossiore capitis et thoracis, segmento secundo et tertio supra fere impunctatis maxime distinguendum.

Long. 11—13 ♀, 10—12 mm. ♂.

Gleicht in der Färbung und Zeichnung des Körpers und der Flügel sehr stark dem *Rh. laterale* F. (= *africanum*), unterscheidet sich von ihm indess leicht: 1. durch die beträchtlich geringere Grösse; 2. durch den ein klein wenig kürzeren, groben, fast narbig grobrunzellig sculpturirten Kopfschild (♀, Taf. XV, Fig. 89); 3. die im Allgemeinen etwas derbere Punktirung von Kopf und Bruststück; 4. das Dorsulum und etwas gewölbte Schildchen ist gleichmässig und auch hinten dicht punktirt — bei *laterale* ist das Dorsulum hinten und ebenso das flache Schildchen glatt und unpunktirt; 5. das Mittelsegment ist an den Seitenrändern nicht gezähnt, seine abfallende hintere

Fläche nicht oder nur schwach runzelstreifig; 6. nicht punktirt ist bei *Rh. furax* K. das ganze zweite Rückensegment und das dritte, vereinzelte Punkte am Enddrittheil abgerechnet; 7. die folgenden Ringe sind zerstreut und nicht ansehnlich punktirt — bei *Rh. laterale* erscheint das Abdomen vom zweiten Ringe an gleichmässig derb punktirt; 8. bei *Rh. furax* erreicht die gelbe Seitenmakel des zweiten Ringes dessen Hinterrand nicht, erscheint also isolirt; auch die langen Seitenmakeln des dritten Ringes reichen nicht bis zum zweiten Ringe nach vorne.

Beim Männchen ist der Kopfschild punktirt, aber ohne Runzeln.

Westafrika: Gabun (19./III. 1892 ♂ ♀ — H. Brauns). Im k. k. naturhistorischen Hofmuseum befinden sich Stücke mit der Fundortsangabe Chartum.

Gen. *Evania*.

Evania divergens Kohl n. sp.

Nigra. Tibiae et tarsi antica ex parte picea. Facies longitudinaliter rugosa. Tempora infra striato-rugosa et in rugis punctata. Occiput et tempora supra punctata. Genae oblique strigosae, longitudine antennarum flagelli articulo 2^{do} aequales; hic articulo tertio flagelli longitudine aequalis. Dorsulum grosse, subsparsae punctatum.

Segmentum medianum regulariter reticulato-rugosum, medium longitudinaliter non impressum. Petiolus quam in *E. punctata* longior, articulo flagelli 2^{di} + 3^{ti} circiter longitudine aequalis, etiam metatarso postico. Tibiae posticae subtiliter spinosae, pubescentes.

♂. Long. 6 mm.

In den Vorderflügeln sind nebst den basalen Zellen auch die Radial-, Cubital-, erste Discoidal- und zweite Submedialzelle vollständig und deutlich abgegrenzt. Die Radialzelle ist wie bei *E. punctata* geformt. Die Schienen und Füsse der Hinterbeine sind bedornt, die Dornen aber so dünn, dass sie aus ihrer verhältnissmässig reichen Behaarung nicht sehr hervorstechen. Der Metasternalfortsatz läuft nach hinten in stark »divergente Gabeläste« (Schletterer) aus.

Gesicht grob- und unregelmässig längsrunzelstreifig, sehr ähnlich dem von *E. punctata* sculpturirt. Hinterkopf und Schläfen oben mit punktartigen Eindrücken. Unterer Schläfenthail runzelstreifig, zwischen den Runzeln punktirt.

Wangen schräg runzelstreifig, ungefähr von der Länge des zweiten Geisselgliedes. Im Ganzen ist die Sculptur und Bildung des Kopfes der von *E. punctata* (Explor. scient. Morée, III, P. I, pag. 378, 1832).

Das zweite Geisselglied ist nicht länger als das dritte, ungefähr gleich lang, doch eher kürzer; es ist etwa reichlich dreimal so lang als am Ende dick; auch bei *E. punctata* ♂ ist das zweite und dritte Geisselglied an Länge ziemlich gleich, daher das von Schletterer angegebene Merkmal, dass das zweite Geisselglied viermal, das dritte dreimal so lang sei als das erste, wohl beim Weibchen, nicht aber auch beim Männchen zutreffend ist.

E. divergens hat ferner eine der *E. punctata* ähnliche Sculptur des Bruststückes, nur sind die Punkte auf dem Dorsulum und Schildchen sichtlich sparsamer, diese Theile daher glänzender; das Mittelsegment ist allenthalben gleichmässig netzmaschig gerunzelt, hinten nicht der Länge nach eingedrückt wie bei *punctata*.

Der Hinterleibsstiel ist verhältnissmässig auffallend länger als bei *E. punctata*, nämlich etwa so lang als das 2. + 3. Geisselglied oder der Metatarsus der Hinterbeine,

bei der verglichenen Art aber bedeutend kürzer als das 2. + 3. Geißelglied oder der Metatarsus der Hinterbeine.

Schwarz; pechbraun sind die Vorderschienen und Tarsen an der Vorderseite, sowie die Kniee der Mittelbeine.

Westafrika: Eloby (22./III. 1892 — Dr. Brauns).

Im Anschluss an obige Beschreibungen folgt ein Verzeichniss anderer von Dr. Hans Brauns gesammelten Hymenopteren mit genauer Angabe des Fundortes und der Sammelzeit.

Fam. Apidae.

Xylocopa calens Lep.

Westafrika: Loango, 6. VII. 1892 ♀. — Boma Congo, 10./VII. 1892 ♀.

Xylocopa divisa Klug (= *Stuhlmanni* K. sec. Dr. Stadelmann).

Ostafrika: Delagoa-Bai, 20./IV. 1893 ♀.

Xylocopa africana Taschbg.

Westafrika: Grand Bana, 12. VIII. 1892, 3 ♀.

Xylocopa combusta Smith.

Ostafrika: Delagoa-Bai, 18./IV. 1893.

Xylocopa caffra L.

Ostafrika: Mozambique-Ins., 14./IV. 1893 ♀. — Delagoa-Bai, 20./IV. 1893.

Xylocopa torrida Westw.

Westafrika: Sierra Leone (Mocquerys, Mus. Belg. reg.). — Kriby, 17./III. 1892 ♂.
— Camerun, 10./III., 25./III. 1892 ♂.

Xylocopa nigrita Fabr. Lep.

Westafrika: Batta, 18./III. 1892 ♀. — Fernando Po, 14./III. 1892.

Ostafrika: Delagoa-Bai, 18./IV. 1893 ♀.

Xylocopa albiceps Lep.

Westafrika: Kriby, 17./III. 1892 ♀. — Boma Congo, 10./VII. 1892 ♀. — St. Antonio Congo, 9./VII. 1892 ♀. — Chutes de Samlia, Riv. N. Gamio (Mocquerys, Mus. reg. Belg.).

Xylocopa imitator Sm.

Westafrika: Eloby, 19./III. 1892 ♀. — Batta, 18./III. 1892 ♀. — Gabun, 19./III. 1892 ♀. — Loango, 6./VII. 1892 ♀. — Sierra Leone (Mocquerys — Mus. reg. Belg.).

Euaspis (Dilobopeltis) fumipennis Fairm.

Westafrika: Camerun, 12./III. 1892, 2 ♀, 1 ♂.

Fam. Sphegidae.

Oxybelus lamellatus Oliv.

Westafrika: Camerun ♂.

Bembex Braunsii Handl. (Sitzungsber. d. kais. Akademie d. Wissensch. Wien, CII, Abth. 1, pag. 815, 1893.)

Westafrika: Cap Lopex.

Bembex Kriechbaumeri Handl. (Beschreibung *ibid.*, pag. 816.)

Westafrika: Gabun, 25./VI. 1892. — Cap Lopez, 12./III., 1. VII. 1892. — Junk River.

Liris haemorrhoidalis F.

Ostafrika: Mozambique-Ins., 14./IV. 1893 ♂.

Philanthus triangulum Fabr.

Westafrika: Gabun, 19./III. 1892 ♂. — Kriby, 17. III. 1892 ♂. — Batta, 18./III. 1892 ♂.

Sceliphron (Pelopoeus) laevigatum Kohl.

Ostafrika: Delagoa-Bai, 20./IV. 1893.

Sceliphron bengalense Dhlb. (?).

Ostafrika: Mozambique-Ins., 14./IV. 1893 ♂ ♀.

Sceliphron Spinolae Lep.

Ostafrika: Mozambique-Ins., 14. IV. 1893 ♂.

Sceliphron clypeatum Fairm.

Westafrika: Camerun, 12./III. 1892, 2 ♀.

Sceliphron Quartinae Grib.

Ostafrika: Delagoa-Bai, 20. IV. 1893 ♀.

Sceliphron spirifex L.

Westafrika: Camerun, 12./III. 1893. — Gabun, 18./III. 1892. — Eloby, 22./III. 1892 ♂. — Kriby, 17./III. 1892 ♂.

Ammophila egregia Mocs. var. *promontorii* Kohl.

Südostafrika: Delagoa-Bai, 20./IV. 1893 ♀.

Ammophila tenuis Palis d. B.

Südostafrika: Delagoa-Bai, 20./IV. 1893 ♂ ♀.

Südafrika: Port Natal, 23./IV. 1893. — Chama, 1./VIII. 1892.

Sphex umbrosus Chr. var. *metallicus* Taschbg.

Westafrika: Gabun, 19./III. 1892 ♂ ♀. — Eloby, 22./III. 1892 ♂ ♀. — Cap Lopez, 21./III. 1892 ♀.

Sphex tuberculatus Smith (= *luteifrons* Rad.).

Diese Art wurde von mir, bevor ich noch das Männchen kannte, als Varietät zu *umbrosus* gerechnet, sie ist aber eine durch die Form der Rückenplatte des achten und der Bauchplatte des 9. Hinterleibsringes, sowie durch die Gestalt und aussergewöhnliche Grösse der Genitalklappen gut verschiedene Art. Eine Beschreibung des Männchens werde ich in einem Nachtrage zu meiner Monographie von *Sphex* folgen lassen.

Westafrika: Congo, 12./VII. 1892 ♂.

Sphex pelopoeiformis Sauss.

Westafrika: Cabenda, 14./VII. 1892.

Sphex albisectus Lep.

Ostafrika: Zanzibar-Ins., 6./VIII. 1893. — Delagoa-Bai, 20./IV. 1893. — Chama, 1./VIII. 1892 ♀.

Westafrika: Gabun, 19./III. ♂ ♀.

Fam. Pompilidae.

Pompilus solanus Kohl.

Ostafrika: Delagoa-Bai, 20./IV. 1893.

Westafrika: Morssonco (Congo), 12./VII. 1892. — Camerun, 12./III. 1892 ♀.

Pompilus morosus Smith.

Westafrika: Batta, 18./III. 1892.

Salix Brentonii Guér.

Westafrika: Mussonco (Congo), 12./VII. 1892 ♀. — Gabun, 19./III. 1892 ♂.

Ostafrika: Zanzibar, 6./V. 1893 ♂.

Fam. Scoliadae.

Dielis caelebs Sich.

Westafrika: Batta, 18./III. 1892 ♂. — Cap Lopez, 21. III. 1892 ♀ ♂. — Gabun, 19./III. 1892 ♂ ♀. — Kriby, 17./III. 1892 ♂.

Ostafrika: Delagoa-Bai, 20./IV. 1893.

Dielis atropos Sauss.?

Ostafrika: Dar es-Salaam.

Scolia micromelas Scch.

Westafrika: Fort Brandenburg, 2./VIII. 1892 ♂. — Landana, 22./VII. 1891 ♂. — Cap Lopez, 21./III., 1./VII. 1892 ♂. — Chama, 1./VIII. 1892 ♂ ♀.

Scolia ruficornis Fabr.

Ostafrika: Zanzibar-Ins.

Fam. Vespidae.

Polistes spilopectera Schlett.

Westafrika: Cap Lopez, 21./III. 1892 ♂. — Gabun, 19./III. 1892. — Camerun, 12./III. 1892 ♀.

Polybia tabida F.

Westafrika: Camerun, 12./III. 1892 ♀. — Kriby, 17./III. 1892 ♀.

Icaria guttatipennis Sauss.

West-Afrika: Gabun, 19./III. 1892 ♀. — Eloby, 22./III. 1892 ♂ ♀. — Camerun, 12./III., 25./III. 1892. — Lugny, 16./3. 1892 ♀.

Icaria distigma Gerst.

Ostafrika: Delagoa-Bai, 18./IV. 1893. — Tanga, 5./IV. 1893 ♀ ♀.

Eumenes tinctor Christ.

Westafrika: Cap Lopez, 21./III. 1892 ♂ ♀. — Mourovia, 17./VIII. 1892. — Sherbro-Ins., 23./VIII. 1892. — Mussonco (Congo), 12./VII. 1892 ♀.

Ostafrika: Delagoa-Bai, 20./IV. 1892. — Chama, 1./VIII. 1892.

Eumenes fenestralis Sauss. (varietas) ♂ ♀. Segment 3 oben nur mit zwei braunrothen Makeln vorne.

Ostafrika: Zanzibar-Ins., 4./VIII. 1893.

Eumenes tropicalis Sauss.

Westafrika: Camerun, 12./III. 1892 ♀.

Eumenes aethiopica Sauss.

Westafrika: Gabun, 19./VIII. 1892 ♂.

Leionotus goniodes Schlett.

Westafrika: Camerun, 12./III. 1892 ♂ ♀.

Rhynchium chrysomallum Schlett.

Westafrika: Cap Lopez ♀.

Rhynchium laterale F.

Westafrika: Camerun, 12./III. 1892 ♀.

Synagris cornuta Fabr.

Westafrika: Kriby (var. abdomine atro immaculato).

Synagris Sicheliana Sauss.

Westafrika: Camerun, 12./III. 1892 ♂.

Fam. Chrysidae.

Stilbum cyanurum Forst.

Ostafrika: Mozambique-Ins., 14./IV. 1893.

Westafrika: Loango, 6./VII. 1892.

Chrysis lyncea Dhlb.

Westafrika: Camerun, 12./III. 1892 ♀.

Fam. Evaniadae.

Evania appendigaster L.

Westafrika: Old Calabar, 1./VII. 1894. — Cabenda, 14./VII. 1892.

Namenverzeichnis.

	Pag.		Pag.
<i>Aestuans</i> (<i>Synagris</i>)	338	<i>cornuta</i> (<i>Synagris</i>)	338, 344
<i>aethiopica</i> (<i>Eumenes</i>)	343	<i>crassipes</i> (<i>Synagris</i>)	338
<i>aethiopica</i> (<i>Lyroda</i>)	294	<i>croesus</i> (<i>Notogonia</i>)	300, 304
<i>africana</i> (<i>Xylocopa</i>)	341	<i>crudelis</i> (<i>Dasyproctus</i>)	283
<i>agilis</i> (<i>Belonogaster</i>)	321, 323	<i>cyaneurum</i> (<i>Stilbum</i>)	344
<i>albiceps</i> (<i>Xylocopa</i>)	341	<i>cyphononyx</i> (<i>Notogonia</i>)	299
<i>albisectus</i> (<i>Sphex</i>)	342	<i>Deplanata</i> (<i>Notogonia</i>)	300
<i>amplissima</i> (<i>Synagris</i>)	337	<i>dichrous</i> (<i>Philanthus</i>)	289
<i>anathema</i> (<i>Larra</i>)	296, 297	<i>distigma</i> (<i>Icaria</i>)	343
<i>angustula</i> (<i>Trigona</i>)	280	<i>distinguendus</i> (<i>Belonogaster</i>)	322, 323
<i>appendigaster</i> (<i>Evania</i>)	344	<i>divergens</i> (<i>Evania</i>)	340
<i>arabs</i> (<i>Dasyproctus</i>)	283	<i>dolichogaster</i> (<i>Trigona</i>)	280
<i>argyropyga</i> (<i>Notogonia</i>)	302	<i>dolosus</i> (<i>Philanthus</i>)	290
<i>atropos</i> (<i>Dielis</i>)	343	<i>dubius</i> (<i>Belonogaster</i>)	322, 323
<i>attenuatum</i> (<i>Trypoxylon</i>)	292	<i>dux</i> (<i>Larraxena</i>)	306
<i>Belonogaster</i>	319	<i>Egena</i> (<i>Pseudagenia</i>)	309
<i>bidentatus</i> (<i>Belonogaster</i>)	334	<i>egregia</i> (<i>Ammophila</i>)	342
<i>brachycerus</i> (<i>Belonogaster</i>)	323	<i>elegans</i> (<i>Belonogaster</i>)	321, 323
<i>brachystomus</i> (<i>Belonogaster</i>)	323, 326	<i>elegantulus</i> (<i>Oxybelus</i>)	286
<i>Braueri</i> (<i>Liris</i>)	298	<i>enodans</i> (<i>Pseudagenia</i>)	308
<i>Braunsii</i> (<i>Belonogaster</i>)	323	<i>erythrosoma</i> (<i>Cerceris</i>)	288
<i>Braunsii</i> (<i>Dasyproctus</i>)	281	<i>eumenioides</i> (<i>Belonogaster</i>)	335
<i>Braunsii</i> (<i>Pompilus</i>)	314	<i>Euaspis</i>	341
<i>Braunsii</i> (<i>Stizus</i>)	287	<i>Evania</i>	340
<i>Braunsii</i> (<i>Trigona</i>)	280	<i>fenestralis</i> (<i>Eumenes</i>)	343
<i>Brentonii</i> (<i>Salius</i>)	343	<i>filiformis</i> (<i>Belonogaster</i>)	335
<i>brevipetiolatus</i> (<i>Belonogaster</i>)	321, 323	<i>filiventris</i> (<i>Belonogaster</i>)	335
<i>brunneus</i> (<i>Belonogaster</i>)	334	<i>Fleckii</i> (<i>Belonogaster</i>)	322, 335
<i>Caelebs</i> (<i>Dielis</i>)	343	<i>fraudulenta</i> (<i>Notogonia</i>)	303
<i>caffra</i> (<i>Xylocopa</i>)	341	<i>fulvipennis</i> (<i>Belonogaster</i>)	335
<i>calens</i> (<i>Xylocopa</i>)	341	<i>funipennis</i> (<i>Euaspis</i>)	341
<i>cameruna</i> (<i>Pseudagenia</i>)	307	<i>furax</i> (<i>Rhynchium</i>)	339
<i>carbonaria</i> (<i>Pseudagenia</i>)	307, 308, 309	<i>furibundus</i> (<i>Pompilus</i>)	316
<i>Cerceris</i>	288	<i>Gonioides</i> (<i>Leionotus</i>)	343
<i>ceylonicus</i> (<i>Dasyproctus</i>)	284	<i>Gribodoi</i> (<i>Trigona</i>)	281
<i>chrysis</i> (<i>Miscophus</i>)	293	<i>grisea</i> (<i>Vespa</i>)	335
<i>chrysomallum</i> (<i>Rhynchium</i>)	343	<i>griseus</i> (<i>Belonogaster</i>)	335
<i>ciliata</i> (<i>Notogonia</i>)	301	<i>Guerini</i> (<i>Belonogaster</i>)	335
<i>cinerea</i> (<i>Vespa</i>)	336	<i>guttatipennis</i> (<i>Icaria</i>)	343
<i>cinereus</i> (<i>Belonogaster</i>)	336	<i>Haemorrhoidalis</i> (<i>Liris</i>)	300, 301
<i>clypeatus</i> (<i>Belonogaster</i>)	321	<i>hasdrubal</i> (<i>Pompilus</i>)	314
<i>clypeatum</i> (<i>Sceliphron</i>)	342	<i>Heydeniana</i> (<i>Synagris</i>)	338
<i>colonialis</i> (<i>Belonogaster</i>)	320, 323	<i>Hildebrandti</i> (<i>Belonogaster</i>)	335
<i>combusta</i> (<i>Xylocopa</i>)	342	<i>Homogambrus</i>	306
<i>commendabilis</i> (<i>Pseudagenia</i>)	311	<i>Huberti</i> (<i>Synagris</i>)	338
<i>confrater</i> (<i>Trypoxylon</i>)	292		
<i>consimilis</i> (<i>Philanthus</i>)	289		

	Pag.		Pag.
<i>Imitator (Xylocopa)</i>	341	<i>prasinus (Belonogaster)</i>	337
<i>indicus (Belonogaster)</i>	335	<i>primaria (Notogonia)</i>	301
<i>infantula (Pseudagenia)</i>	307	<i>Pseudagenia</i>	306
<i>infantulus (Dasyproctus)</i>	284	<i>pseudanathema (Larra)</i>	296
<i>iniqua (Cerceris)</i>	288	<i>punctata (Evania)</i>	340
<i>juncea (Vespa)</i>	336	<i>pusillus (Belonogaster)</i>	320, 323, 325
<i>junceus (Belonogaster)</i>	336	<i>Quartinae (Sceliphron)</i>	342
<i>Kriechbaumeri (Bembex)</i>	341	<i>Rabiosus (Dasyproctus)</i>	283
<i>Laevigatum (Sceliphron)</i>	342	<i>Ritsemæ (Piagetia)</i>	305
<i>lamellatus (Oxybelus)</i>	341	<i>rufipennis Sauss. (Belonogaster)</i>	336
<i>Larra</i>	296	<i>rufipennis Deg. (Belonogaster)</i>	336
<i>Larraxena</i>	306	<i>ruficornis (Scolia)</i>	343
<i>laterale (Rhynchium)</i>	339	<i>Sævus (Belonogaster)</i>	337
<i>lateritius (Belonogaster)</i>	335	<i>Salius</i>	312
<i>leptogaster (Trypoxylon)</i>	291	<i>Saussurei (Dasyproctus)</i>	282, 283
<i>linearis (Vespa)</i>	336	<i>Saussurei (Piagetia)</i>	305, 306
<i>longistylus (Belonogaster)</i>	336	<i>scutatum (Trypoxylon)</i>	292
<i>luteifrons (Sphex)</i>	342	<i>sexmaculatus (Pompilus)</i>	314, 315
<i>lyncea (Chrysis)</i>	344	<i>Sichliana (Synagris)</i>	344
<i>Macilenta (Vespa)</i>	335	<i>simillinus (Dasyproctus)</i>	281
<i>madecassus (Belonogaster)</i>	337	<i>solanus (Pompilus)</i>	342
<i>maxillosa (Synagris)</i>	339	<i>spiloptera (Polistes)</i>	343
<i>Menelikii (Belonogaster)</i>	320, 323	<i>spilotaenia (Pseudagenia)</i>	310
<i>metopias (Oxybelus)</i>	285	<i>Spinolæ (Sceliphron)</i>	342
<i>micromegas (Pseudagenia)</i>	307	<i>spinosuscula (Synagris)</i>	338
<i>micromelas (Scolia)</i>	343	<i>spirifex (Sceliphron)</i>	342
<i>mira (Tachytes)</i>	295	<i>Tabida (Polybia)</i>	343
<i>mirabilis (Synagris)</i>	338	<i>tarsatus (Belonogaster)</i>	321, 323
<i>monetaria (Tachytes)</i>	295	<i>temerarius (Philanthus)</i>	290
<i>monstruosus (Gorytes)</i>	286	<i>tenuis (Ammophila)</i>	342
<i>morosus (Pompilus)</i>	342	<i>thysanomera (Notogonia)</i>	302
<i>mundula (Larra)</i>	296	<i>tinctor (Eumenes)</i>	343
<i>Nigrita (Xylocopa)</i>	341	<i>torrida (Xylocopa)</i>	341
<i>Notogonia</i>	298	<i>triangulum (Philanthus)</i>	289, 291
<i>nugax (Notogonia)</i>	302	<i>tricolor (Belonogaster)</i>	337
<i>Observabilis (Tachytes)</i>	295	<i>Trigona</i>	280
<i>occallescens (Hemipepsis)</i>	312	<i>tropicalis (Eumenes)</i>	343
<i>odontophora (Notogonia)</i>	298, 299	<i>Trypoxylon</i>	291
<i>opipara (Liris)</i>	297	<i>tuberculatus (Sphex)</i>	342
<i>Oxybelus</i>	285	<i>turbulentus (Belonogaster)</i>	323
<i>palumbula (Notogonia)</i>	304	<i>turgidus (Belonogaster)</i>	322
<i>pelopociformis (Sphex)</i>	342	<i>Umbrosus (Sphex)</i>	342
<i>Pelopoeus</i>	342	<i>Venans (Dasyproctus)</i>	284
<i>personata (Pseudagenia)</i>	306	<i>venans (Pompilus)</i>	315, 317
<i>petiolata (Vespa)</i>	332, 337	<i>venustus</i>	315
<i>Piagetia</i>	305	<i>verendus (Hemipepsis)</i>	313
<i>picus (Belonogaster)</i>	320, 324	<i>Westermanni (Dasyproctus)</i>	281, 284
<i>praepotens (Pompilus)</i>	318	<i>Woerdenii (Piagetia)</i>	305

Erklärung der Tafeln.

Tafel XIII.

- Fig. 1. Vorderansicht des Kopfes von *Trigona dolichogaster* Kohl ♀.
- » 2. Obere Afterklappe von *Lyroda aethiopica* Kohl ♀.
 - » 3. Ansicht des Clypeus von *Liris Braueri* Kohl.
 - » 4. Vorderbein von *Oxybelus metopias* Kohl.
 - » 5. Hinterbein von *Trigona dolichogaster* Kohl ♀.
 - » 6. Gesicht von *Oxybelus metopias* Kohl ♀.
 - » 7. Mittelsegmentdorn von *Oxybelus metopias* Kohl ♀.
 - » 8. Kopfschild von *Liris opipara* Kohl ♀.
 - » 9. Fühler von *Crabro (Dasyproctus) Braunsii* Kohl ♂.
 - » 10. Zweiter Hinterleibsring von *Crabro (Dasyproctus) venans* Kohl ♀.
 - » 11. Vorderansicht des Kopfes von *Trypoxylon confrater* Kohl ♀.
 - » 12. » » » *Cerceris iniqua* Kohl ♀.
 - » 13. Kopfschild von *Philanthus temerarius* Kohl ♂.
 - » 14. Fühler von *Notogonia nuga* Kohl ♂.
 - » 15. Hintertarsus von *Notogonia odontophora* Kohl.
 - » 16. Kopfschild von *Philanthus triangulum* Fabr. ♀.
 - » 17. » » » *dichrous* Kohl ♀.
 - » 18. Fühler von *Notogonia fraudulenta* Kohl ♀.
 - » 19. Obere Afterklappe von *Cerceris iniqua* Kohl ♀.
 - » 20. Fühler von *Trypoxylon confrater* Kohl ♀.
 - » 21. Vorderschenkel von *Crabro (Dasyproctus) Saussurei* Kohl ♂.
 - » 22. Obere Afterklappe von *Notogonia cyphononyx* Kohl ♀.
 - » 23. Kopfschild von *Piagetia Woerdeni* Rits. ♂.
 - » 24. Obere Afterklappe von *Notogonia odontophora* Kohl ♀.
 - » 25. Vorderschenkel von *Crabro (Dasyproctus) simillimus* Sm. ♂.
 - » 26. Obere Afterklappe von *Tachytes monetaria* Sm. ♀.
 - » 27. » » » *Philanthus dichrous* Kohl ♀.
 - » 28. Hinterbeine von *Notogonia odontophora* Kohl ♀.
 - » 29. Obere Afterklappe von *Tachytes observabilis* Kohl ♂.
 - » 30. Hinterbein von *Notogonia thysanomera* Kohl ♂.
 - » 31. » » *Piagetia Woerdeni* Rits. ♀.
 - » 32. Obere Afterklappe von *Tachytes mira* Kohl ♀.
 - » 33. Hinterbeine von *Piagetia Woerdeni* Rits. ♂.
 - » 34. Vorderbein von *Crabro (Dasyproctus) Braunsii* Kohl ♂.
 - » 35. » » » *rabiosus* Kohl ♂.
 - » 36. » » » » Kohl (2. Exemplar).
 - » 37. Vorderflügel von *Miscophus chrysis* Kohl ♀.
 - » 38. Obere Afterklappe von *Liris opipara* Kohl ♀.
 - » 39. Fühler von *Philanthus dichrous* Kohl ♀.

Tafel XIV.

- Fig. 40. Kopf von *Pompilus venans* Kohl ♀.
 » 41. Fühler von *Pseudagenia egena* Kohl ♀.
 » 42. Kopfschild von *Hemipepsis occallescens* Kohl ♂.
 » 43. Zweites Hinterleibssegment von *Pseudagenia egena* Kohl ♀.
 » 44. Kopf von *Pompilus floribundus* Kohl ♀.
 » 45. » » » *praepotens* Kohl ♀.
 » 46. Zweites Hinterleibssegment von *Pseudagenia spilitaenia* Kohl ♀.
 » 47. Kopf von *Pseudagenia personata* Gribodo ♂.
 » 48. Zweites Hinterleibssegment von *Pseudagenia enodans* Kohl ♀.
 » 49. Kopfschild von *Pseudagenia spilitaenia* Kohl ♀.
 » 50. Ansicht der vorletzten Bauchplatte bei *Hemipepsis occallescens* Kohl ♂.
 » 51. Zweites Hinterleibssegment von *Pseudagenia commendabilis* Kohl ♀.
 » 52. Ansicht der vorletzten Bauchplatte von *Hemipepsis verenda* Kohl ♂.
 » 53. Vorderflügel von *Pseudagenia commendabilis* Kohl.
 » 54. » » » *spilitaenia* Kohl ♀.
 » 55. » » » *egena* Kohl ♀.
 » 56. » » » *Pompilus furibundus* Kohl ♀.
 » 57. Pronotum von *Pompilus furibundus* Kohl ♀.
 » 58. Vorderflügel von *Pseudagenia enodans* Kohl ♀.
 » 59. Fühler von *Hemipepsis verenda* Kohl ♂.
 » 60. » » *Pseudagenia enodans* Kohl ♂.
 » 61. » » *Pompilus praepotens* Kohl ♀.
 » 63. » » *Pseudagenia commendabilis* Kohl ♀.
 » 64. » » *Pompilus furibundus* Kohl ♀.
 » 65. Vorderflügel von *Hemipepsis occallescens* Kohl ♂.
 » 66. Fühler von *Pompilus venans* Kohl ♀.
 » 67. » » *Pseudagenia spilitaenia* Kohl ♀.
 » 68. » » *Hemipepsis occallescens* Kohl ♂.
 » 69. Vorderflügel von *Pompilus praepotens* Kohl ♀.
 » 70. » » *Hemipepsis verenda* Kohl ♂.
 » 71. » » *Pompilus venans* Kohl ♀.

Tafel XV.

- Fig. 72. Kopf von *Belonogaster colonialis* Kohl ♀.
 » 73. » » » *agilis* Kohl ♂.
 » 74. » » » *turgidus* Kohl ♀.
 » 75. » » » *pusillus* Kohl ♀.
 » 76. » » » *elegans* Gerst. ♂.
 » 77. » » » *pusillus* Kohl ♂.
 » 78. » » » *brachystomus* Kohl ♂.
 » 79. » » » *distinguendus* Kohl ♂.
 » 80. » » » *dubius* Kohl ♂.
 » 81. » » » *Menelikii* Grib. ♂.
 » 82. » » » *brachycerus* Kohl ♀.
 » 83. » » » *brevipetiolatus* Kohl ♂.
 » 84. » » » *colonialis* Kohl ♂.
 » 85. » » » *tarsatus* Kohl ♂.
 » 86. » » » » » ♀.
 » 87. » » » *turbulentus* Kohl ♀.
 » 88. » » » *clypeatus* Kohl ♀.
 » 89. » » *Rhynchium furax* Kohl ♀.

- Fig. 90. Kopf von *Synagris crassipes* Kohl ♀.
 » 91. » » *Belonogaster clypeatus* Kohl ♂.
 » 92. » » » *Menelikii* Grib. ♀.
 » 93. » » *Synagris amplicissima* Kohl ♂.
 » 94. Fühlerende von *Belonogaster distinguendus* Kohl ♂.

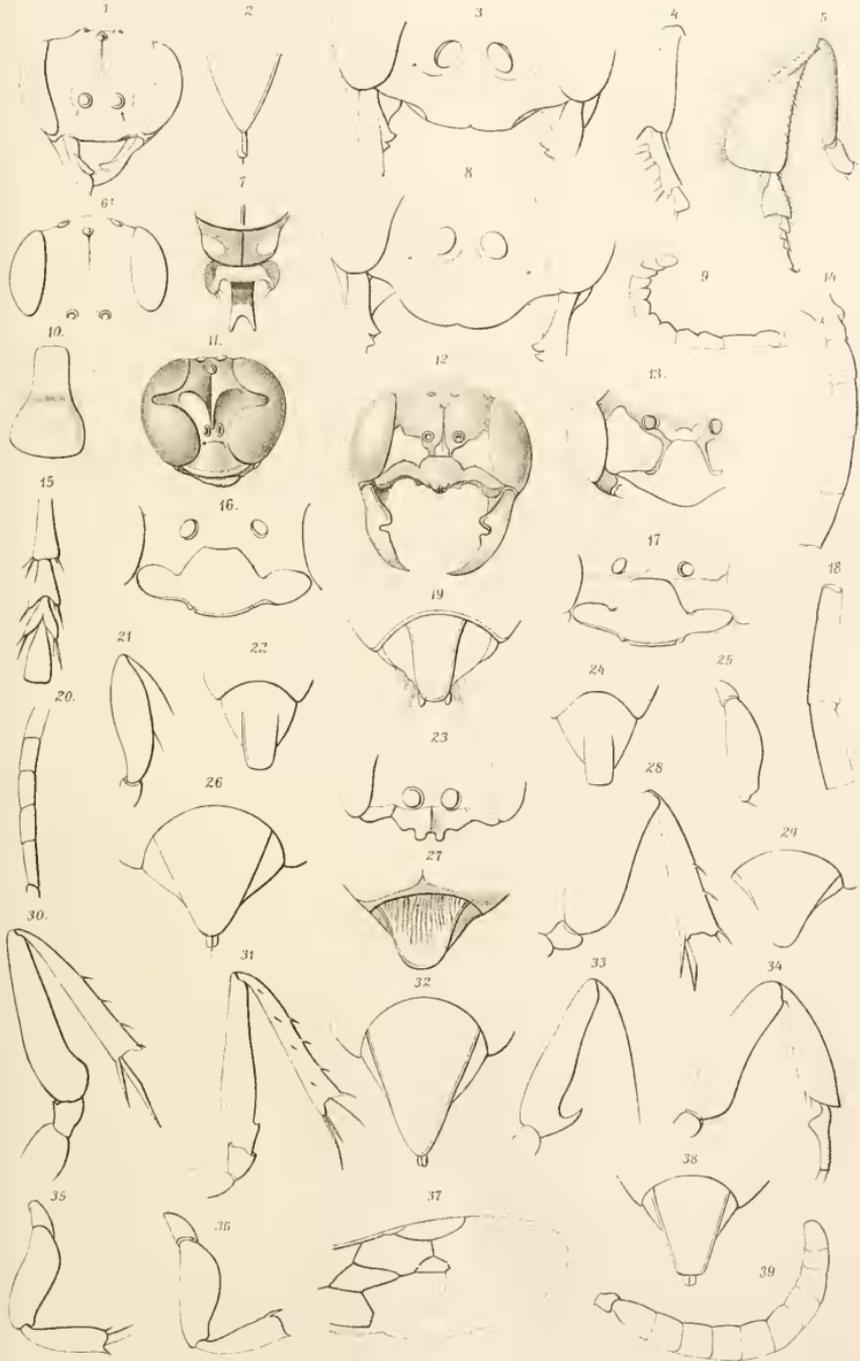
Tafel XVI.

- Fig. 95. Drittes Hinterleibssegment von *Belonogaster brevipetiolatus* Sauss. ♂.
 » 96. Vorderflügel von *Belonogaster agilis* Kohl ♂.
 » 97. » » » *tarsatus* Kohl ♂.
 » 98. » » » *distinguendus* Kohl.
 » 99. » » » *brevipetiolatus* Kohl.
 » 100. Drittes Hinterleibssegment von *Belonogaster dubius* Kohl.
 » 101. Vorderflügel von *Belonogaster turbulentus* Kohl ♀.
 » 102. » » » *Synagris amplicissima* Kohl ♂.
 » 103. » » » *Piagetia Woerdeni* Rits. ♂.
 » 104. » » » *Notogonia cyphononyx* Kohl ♀.
 » 105. » » » *fraudulenta* Kohl ♀.
 » 106. » » » *argyropropyga* Costa ♂.
 » 107. » » » *cyphononyx* K. ♀ (2 Exemplare).
 » 108. » » » *croesus* Smith ♀.
 » 109. » » » *Trypoxylon scutatus* Chev. ♀.
 » 110. » » » *confrater* Kohl ♀.
 » 111. Hinterbeine von *Synagris cornuta* Fabr. ♀.
 » 112. » » » *crassipes* Kohl ♀.
 » 113. Fühler von *Synagris crassipes* Kohl ♀.
 » 114. Hinterleibssegment 2 und 3 von *Belonogaster turgidus* Kohl ♀.
 » 115. Fühler von *Belonogaster agilis* Kohl ♂.
 » 116. » » » *pusillus* Kohl ♂.
 » 117. Vorderflügel von *Notogonia nugax* Kohl ♂.
 » 118. Fühler von *Belonogaster pictus* Kohl ♂.
 » 119. » » » *tarsatus* Kohl ♂.
 » 120. Fühlerende von *Belonogaster brevipetiolatus* Sauss. ♂.

Tafel XVII.

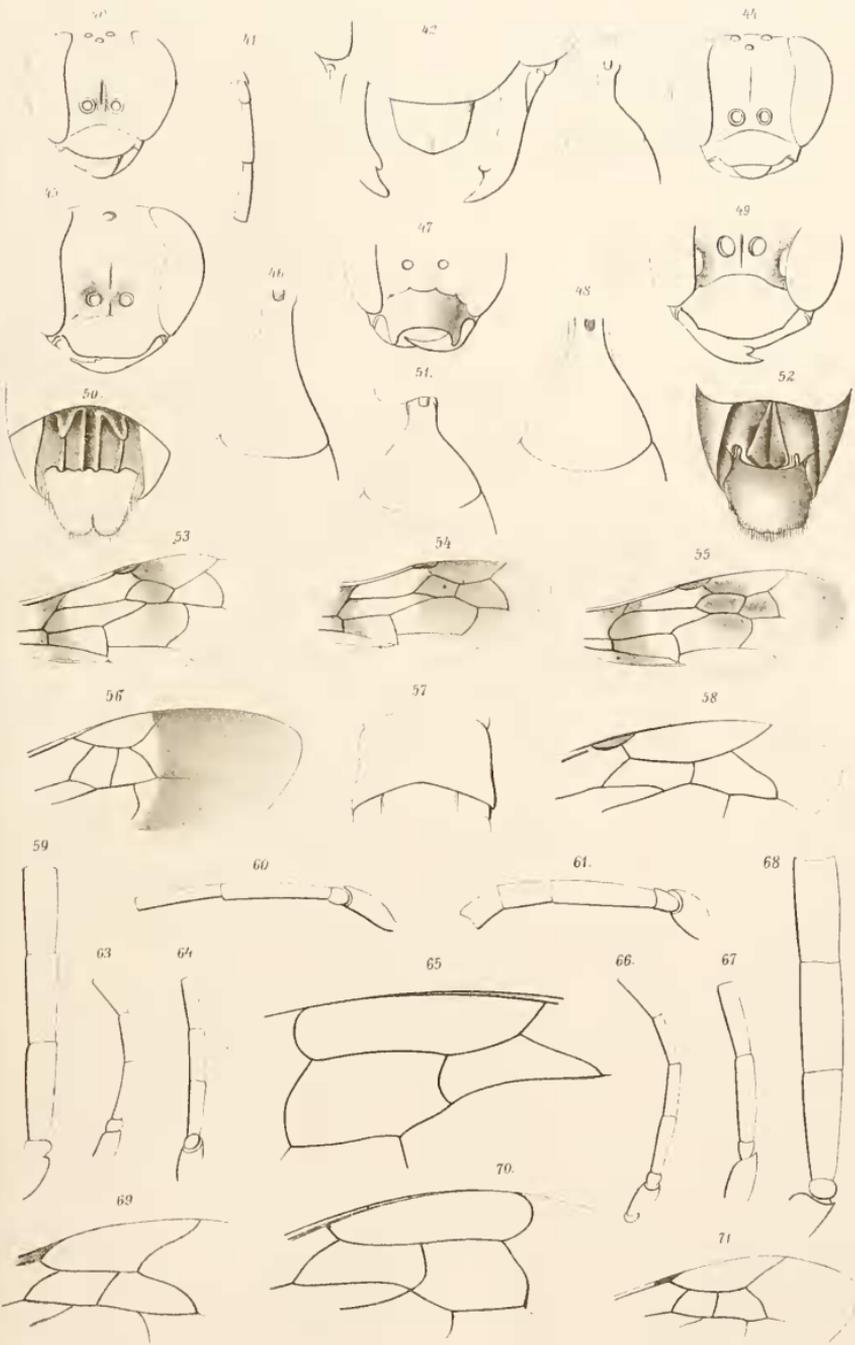
- Fig. 121. Obere Afterklappe von *Bembex Braunsii* Handl. ♀ (nach Handl.).
 » 122. Kopf von *Gorytes monstrosus* Handl. ♀ (nach Handl.).
 » 123. Obere Afterklappe von *Bembex Kriechbaumeri* Handl. ♀ (nach Handl.).
 » 124. Fühlerende von *Belonogaster clypeatus* Kohl ♂.
 » 125. Genitalklappen von *Bembex Braunsii* Handl. ♂ (nach Handl.).
 » 126. Obere Afterklappe von *Bembex Kriechbaumeri* Handl.
 » 127. Genitalklappen von *Bembex Kriechbaumeri* Handl.
 » 128. Fühler von *Belonogaster elegans* Gerst. ♂.
 » 129. » » *Bembex Kriechbaumeri* Handl. ♂.
 » 130. » » » *Braunsii* Handl. ♂.
 » 131. » » *Belonogaster elegans* Gerst. (2 Exemplare).
 » 132. » » » *colonialis* Kohl ♂.
 » 133. Obere Afterklappe von *Bembex Braunsii* Handl. ♂.
 » 134. Fühler von *Belonogaster agilis* Kohl ♂.
 » 135. » » » *Menelikii* Grib. ♂.
 » 136. » » » *brachystomus* Kohl ♂.
 » 137. » » » *pusillus* Kohl ♂.

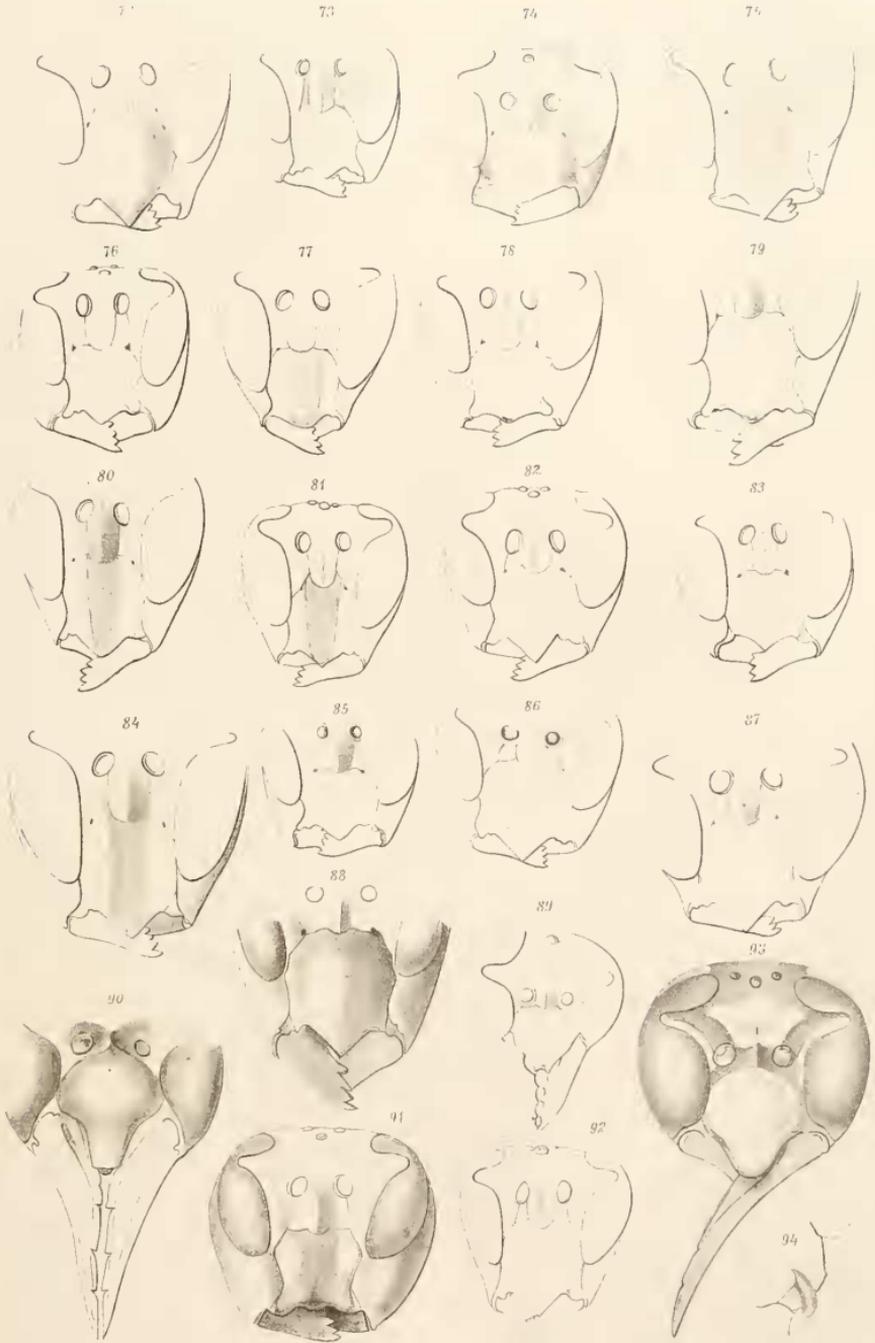
- Fig. 138. Fühler von *Belonogaster brachycerus* Kohl ♀.
 » 139. » » » *colonialis* Kohl ♀.
 » 140. » » » *pusillus* Kohl ♂ (2 Exemplare).
 » 141. » » » *distinguendus* Kohl ♂.
 » 142. » » » *pictus* Kohl ♂.
 » 143. » » » *pusillus* Kohl ♀.
 » 144. » » » *clypeatus* Kohl ♂.
 » 145. Fühlerende von *Belonogaster dubius* Kohl ♂.
 » 146. Petiolus von *Belonogaster pictus* Kohl ♂.
 » 147. Fühler von *Belonogaster turbulentus* Kohl ♀.
 » 148. Hintertarse von *Belonogaster pusillus* Kohl ♂.
 » 149. » » » *clypeatus* Kohl ♂.
 » 150. Mittelbein » » *tarsatus* Kohl ♂.
 » 151. » » » *agilis* Kohl ♂.
 » 152. Hintertarse » » *pictus* Kohl ♂.
 » 153. » » » *tarsatus* Kohl ♀.
 » 154. » » » *tarsatus* Kohl ♂.
 » 155. Mitteltarse » » *agilis* Kohl ♀.
 » 156. Hintertarse » » *pictus* Kohl ♀.



Autor del.

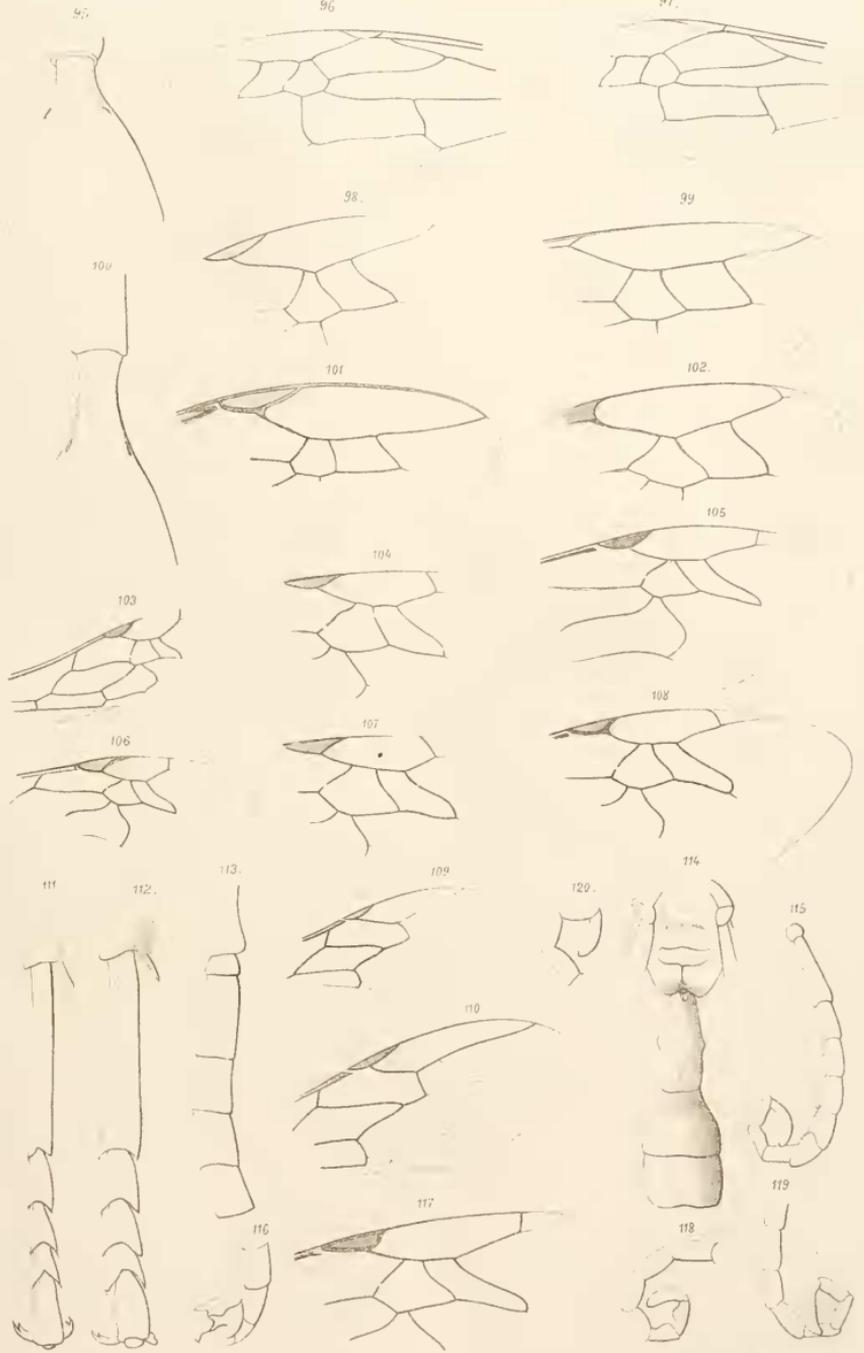
Lith. Anst. v. Th. Bauerwirth, Wien.





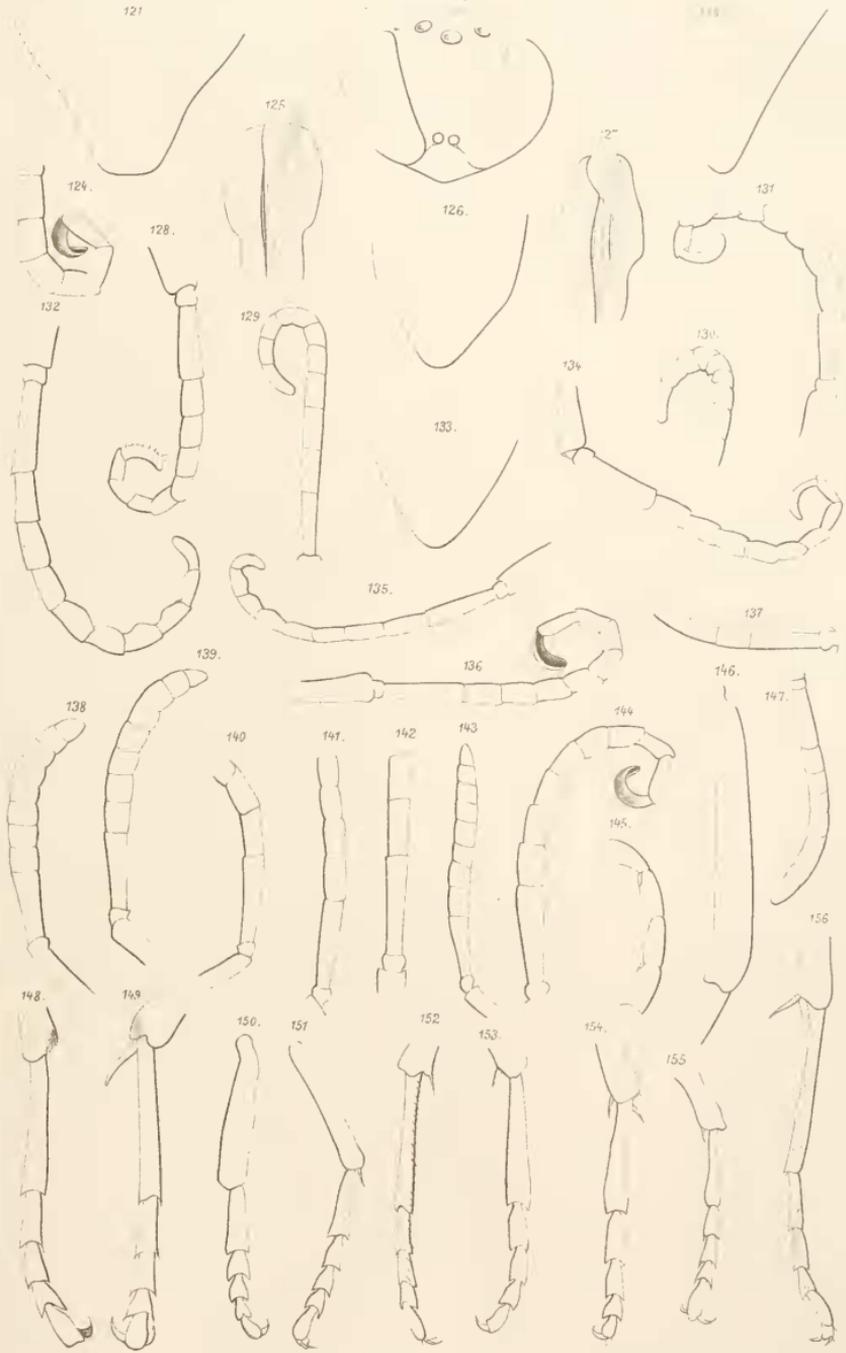
Aut. del.

Lith. Anst v Th. Bannwarth, Wien.



Ant. 100

Lith. Anst. v. Barmbecher, Wies.



Autor del.

Lith. Anst. v. Th. Bamberg, Wiet.